

DOC 03. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1	CONDICIONES GENERALES.....	5
1.1	OBJETO DEL PLIEGO.....	5
1.2	DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS.....	5
1.3	OBRAS QUE INCLUYE EL PROYECTO	5
1.4	COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DOCUMENTOS DEL PROYECTO	7
1.5	REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y EL CONTRATISTA	8
1.6	ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJO	9
1.7	GASTOS, PERMISOS Y LICENCIAS Y AFECCIONES A TERCEROS.....	9
1.8	SUBCONTRATOS	10
1.9	CONTRADICCIONES, OMISIONES, ERRORES Y ALTERACIONES DE OBRA	11
1.10	OBLIGACIONES SOCIALES Y LABORALES DEL CONTRATISTA	11
1.11	PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA	11
1.12	CONFRONTACION DE PLANOS Y MEDIDAS	11
1.13	REPLANTEO.....	12
1.14	INICIO DE LAS OBRAS	12
1.15	MEDIOS Y MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN	12
1.16	SUMINISTRO DE AGUA.....	13
1.17	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	13
1.18	SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS.....	13
1.19	CONSTRUCCIONES AUXILIARES	13
1.20	OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS	13
1.21	INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE LAS OBRAS.....	13
1.22	MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y LIMPIEZA	14
1.23	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	14
1.24	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	14
1.25	CONTROL DE CALIDAD.....	14
1.26	CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO.....	15
1.27	RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y CERTIFICACIÓN FINAL	15
1.28	PLAZO DE GARANTÍA	16
1.29	SERVICIOS URBANOS EXISTENTES	16
1.30	RECUPERACIÓN Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS EXISTENTES	17
2	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	18
3	NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	19
3.1	RÉGIMEN JURÍDICO	19
3.2	NORMATIVA GENERAL	19
	URBANISTICA.....	20
	ADMINISTRATIVA.....	20

AMBIENTAL.	20
PATRIMONIO HISTÓRICO.	26
AGUAS.	26
ACCESIBILIDAD.	28
RIEGOS LABORALES.	28
NORMATIVA TÉCNICA.	28
4 CONDICIONES DE LOS MATERIALES	33
4.1 CONDICIONES GENERALES	33
4.2 DEMOLICIONES.....	33
4.3 EXPLANACIÓN Y PAVIMENTACIÓN.....	34
4.4 RED DE AGUAS RESIDUALES	41
4.5 RED DE AGUAS PLUVIALES	42
4.6 DISTRIBUCIÓN DE AGUA.....	44
4.7 SISTEMAS DE DRENAJE SOSTENIBLE	47
4.8 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL Y SEMAFORIZACIÓN	49
4.9 RED DE TELECOMUNICACIONES.....	50
4.10 JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO.....	51
4.11 TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA	55
4.12 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO	56
4.13 SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL.....	70
4.14 COSTES DE LEGALIZACIÓN.....	71
4.15 DERECHOS DE SUPERVISIÓN	71
5 CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	72
5.1 CONDICIONES GENERALES	72
5.2 REPLANTEO GENERAL E INICIO DE OBRAS	73
5.3 REPLANTEOS PARCIALES	73
5.4 MAQUINARIA.....	74
5.5 OCUPACIONES DE TERRENOS.....	74
5.6 DESVÍO DE SERVICIOS.....	74
5.7 LEVANTADO Y DEMOLICIONES.....	74
5.8 EXPLANACIONES Y PAVIMENTACIONES	75
5.9 MUROS DE HORMIGÓN ARMADO	96
5.10 REDES DE SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO	97
5.11 MARCO Y TUBOS DE HORMIGÓN ARMADO.....	104
5.12 BOQUILLA Y ALETAS DE OBRAS DE DRENAJE	104
5.13 SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE	105
5.14 JARDINERÍA Y RED DE RIEGO	106
5.15 TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA	115
5.16 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL Y SEMAFORIZACIÓN	116

5.17	CANALIZACIONES PARA LA RED DE TELECOMUNICACIONES.....	117
5.18	DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	117
5.19	MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES	135
5.20	DESVÍO DEL TRÁFICO	135
5.21	COSTES DE LEGALIZACIÓN	135
5.22	DERECHOS DE SUPERVISIÓN	136
5.23	LIMPIEZA DE LAS OBRAS.....	136
5.24	OBRAS QUE DEBEN QUEDAR OCULTAS.....	137
5.25	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO	137
5.26	POSIBLES INTERFERENCIAS CON LOS TRABAJOS DE OTROS CONTRATISTAS.....	137
5.27	ENSAYOS A PIE DE OBRA	137
6	PRUEBAS MÍNIMAS PARA LA RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA TOTALIDAD DE LA OBRA.....	140
6.1	EXPLANACIÓN Y PAVIMENTACIÓN.....	140
6.2	TERRAPLENES.	140
6.3	BASE GRANULAR.	140
6.4	FÁBRICA DE HORMIGÓN	140
6.5	RELLENO DE ZANJAS.....	140
6.6	REDES DE SANEAMIENTO.....	141
6.7	REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA.....	141
6.8	RED DE TELECOMUNICACIONES.....	142
6.9	JARDINERÍA.....	142
6.10	DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	142
6.11	OTRAS PRUEBAS	145
6.12	GASTOS DE LAS PRUEBAS.....	145
6.13	RECEPCIÓN	146
7	MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.....	146
7.1	ALCANCE DE LOS PRECIOS. CRITERIOS GENERALES	146
7.2	LEVANTADOS, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	148
7.3	EXPLANACIONES Y PAVIMENTACIÓN	149
7.4	ESTRUCTURAS/HORMIGONADOS	156
7.5	REDES DE SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO	156
7.6	SEÑALIZACIÓN	159
7.7	RED DE CANALIZACIÓN PARA TELECOMUNICACIONES.....	159
7.8	ALUMBRADO PÚBLICO	160
7.9	SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE	160
7.10	JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO.....	161
7.11	TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA	162
7.12	DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO	163
7.13	COSTES DE LEGALIZACIÓN.....	165

7.14	DERECHOS DE SUPERVISIÓN	165
7.15	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	165
7.16	MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CORRECCIÓN AMBIENTAL.....	166
7.17	OBRAS NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO.....	166
7.18	MODO DE ABONAR LAS OBRAS DEFECTUOSAS PERO ADMISIBLES	166
7.19	MODO DE ABONAR LAS OBRAS CONCLUIDAS Y LAS INCOMPLETAS.....	166
7.20	CONDICIONES PARA FIJAR PRECIOS CONTRADICTORIOS EN OBRAS NO PREVISTAS	166
7.21	PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR	167

1 CONDICIONES GENERALES

1.1 OBJETO DEL PLIEGO

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es definir las obras contenidas en el Proyecto de Urbanización de la actuación residencial “Buenavista PA-T.2” en cuanto a la fijación de las condiciones técnicas y económicas que han de cumplir los materiales y la maquinaria a emplear en obra. Estas condiciones resultarán de aplicación para la ejecución, dirección, control, inspección, medición, abono y recepción de las obras del Proyecto de Urbanización objeto del contrato.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares regirá en unión con las distintas disposiciones que, con carácter general y particular, se indican en el Capítulo Segundo de este documento.

1.2 DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares establece la definición de las obras en cuanto a su naturaleza y características físicas, materiales, condiciones de ejecución, criterios de aceptación y rechazo y los criterios de medición y abono de cada una de las unidades fijadas en los cuadros de precios o que, en su caso, resulten necesarias para la correcta terminación de las obras.

El presente Pliego será complemento del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) de SEPES y demás documentos del Contrato que rijan para la adjudicación de las obras.

Los planos constituyen los documentos gráficos que definen geométricamente las obras. De ellos se obtienen las mediciones a los que aplicar los cuadros de precios para confeccionar así cada una de las partidas de los presupuestos.

Las condiciones que fija el presente pliego serán de obligado cumplimiento, en tanto no sean anuladas o modificadas, en forma expresa, por los documentos antes citados.

En lo referente al carácter contractual de los diferentes documentos que componen el Proyecto se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

1.3 OBRAS QUE INCLUYE EL PROYECTO

Fundamentalmente habrán de realizarse las siguientes obras:

1.3.1 Movimiento de tierras y pavimentación

- Despeje y desbroce de las zonas que han de ocupar las obras de urbanización, limpiándolas de árboles, madera caída, resto de troncos o raíces, plantas, basuras o cualquier otro material indeseable incluyendo la extracción de tocones, raíces, etc., acondicionando y transportando el citado material de desecho a vertedero autorizado.
- La excavación en desmonte hasta alcanzar las rasantes señaladas en los planos y el transporte de los productos resultantes a las zonas de terraplén, previa separación de los sobrantes, o que no sean aptos para dicho fin, que se llevarán a vertedero autorizado.
- La construcción de terraplenes sujetos a las condiciones específicas en este Pliego.
- La ejecución de una subbase y base granular de zahorra artificial según las especificaciones de este Pliego y con los espesores fijados en los Planos.
- El empleo de ligantes bituminosos en riegos de imprimación y adherencia con los materiales y métodos fijados en este Pliego.
- La ejecución del firme de calzada con mezcla bituminosa en caliente según las prescripciones contenidas en el presente Pliego.
- La pavimentación de aparcamientos con los materiales y espesores que figuran en los planos y en este Pliego.

- La fabricación y colocación de bordillos de hormigón de los tipos y secciones que se indican en los planos y situados según se determina en los mismos.
- La ejecución de drenes subterráneos mediante la excavación en zanja, seguida de la colocación de un tubo poroso rodeado de geotextil y material filtro.
- La ejecución de aceras con los materiales y espesores que figuran en los planos y en este Pliego.
- La ejecución de marcas viales sobre el pavimento y señalización vertical, señaladas en los planos con los materiales y procedimientos especificados en este Pliego.
- La conservación y reparación de todas las obras durante el período de garantía.
- El mantenimiento de las señales de balizamiento y el equipo necesario para regulación del tráfico.
- Los ensayos y pruebas necesarios para comprobar la buena ejecución de las obras y la calidad de los materiales.

1.3.2 Obras de saneamiento de aguas pluviales y residuales

- Conexiones con el exterior.
- Suministro y manipulación de todos los materiales necesarios.
- Excavaciones para la instalación de conducciones, pozos y arquetas.
- Colocación de tuberías.
- Relleno y compactación de zanjas, y transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado.
- Construcción de pozos de registro y sumideros.
- Ejecución de las obras accesorias, incluso las no previstas, cuya necesidad o conveniencia se determine en el curso de la realización de los trabajos.
- Conservación de las obras ejecutadas durante el plazo de garantía.
- Ensayos y pruebas necesarios para comprobar la buena ejecución de las obras y la calidad de los materiales.

1.3.3 Obras de Abastecimiento de Agua

- Suministro y manipulación de todos los materiales necesarios.
- Excavaciones para la instalación de conducciones, pozos y arquetas.
- Colocación de tuberías.
- Relleno y compactación de zanjas, y transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado.
- Construcción de arquetas para válvulas.
- Instalación de válvulas, desagües y bocas de riego e incendios.
- Ejecución de las obras accesorias. Se instalan todos los elementos accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de la red, como válvulas, desagües, hidrantes, pozos de registro, etc.
- Conservación de las obras durante el plazo de garantía.
- Ensayos y pruebas necesarias.

1.3.4 Obras de Telecomunicaciones

- Suministro y manipulación de todos los materiales necesarios.
- Excavaciones para ejecución de las canalizaciones.
- Hormigonado de prisma y mandrilado.
- Colocación de tuberías.
- Relleno y compactación de zanjas, y transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado.

- Construcción e instalación de arquetas, cámaras, armarios y pedestal de armarios.
- Ejecución de las obras accesorias. Se instalan todos los elementos accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de la red.
- Conservación de las obras durante el plazo de garantía.
- Ensayos y pruebas necesarias.

1.3.5 Distribución de energía eléctrica y alumbrado público

En la Memoria Descriptiva del Proyecto se encuentra la explicación detallada de las soluciones proyectadas. En resumen, el proyecto incluye los siguientes trabajos:

- Trabajos a realizar dentro de la subestación (punto de origen del suministro eléctrico)
- Nuevo extensionamiento de la red de media tensión desde la subestación hasta la actuación
- Modificación de tendidos eléctricos que afectan al ámbito
- Redes de distribución de media y baja tensión.
- Instalación de dos centros de transformación prefabricados de superficie.
- Nueva instalación de alumbrado público exterior.
- Legalización de todas las instalaciones proyectadas y su cesión a los definitivos propietarios (distribuidor eléctrico y Ayuntamiento).

1.3.6 Jardinería y mobiliario urbano

- Realización de plantaciones de jardinería en zonas verdes. (Por un lado, todos los ejemplares trasplantados del y por otro aquellos árboles que es necesario traer de viveros para el completo ajardinamiento de la urbanización además de superficie vegetal que tapizará los diversos espacios públicos).
- Instalación de los elementos de mobiliario urbano.
- Ejecución de las obras accesorias, incluso las no previstas cuya necesidad o conveniencia se determine en el curso de la realización de los trabajos.
- Conservación de las obras ejecutadas durante el plazo de garantía.
- Ensayos y pruebas necesarios para comprobar la buena ejecución de las obras y la calidad de los materiales.

1.4 COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DOCUMENTOS DEL PROYECTO

En caso de incompatibilidades y/o contradicciones entre los Documentos del presente proyecto, se tendrán en cuenta las siguientes especificaciones:

- Supuesto exista incompatibilidad entre documentos del Proyecto, prevalecerá el documento "Planos" sobre todos los demás, por lo que respecta a dimensionamiento y características geométricas.
- El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, tendrá prevalencia sobre el resto de los documentos en lo referente a: condiciones de los materiales a emplear, condiciones de ejecución, criterios de aceptación o rechazo tanto de materiales como de unidades de obras, criterios de medición y valoración de las obras.
- El Cuadro de Precios nº 1, tendrá preferencia sobre cualquier otro documento, en todo lo relativo a los precios de las unidades de obra que componen el Proyecto.
- Todo aquello mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en el documento "Planos" o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos.

- En caso de contradicción y/o incompatibilidad entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares u otro documento del Proyecto, prevalecerá lo escrito en el de Prescripciones Técnicas, salvo criterio en contra del Director Facultativo.

1.5 REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y EL CONTRATISTA

1.5.1 Dirección de las obras

En lo referente a Dirección Facultativa de las Obras se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

A este respecto SEPES designará la Dirección Facultativa de las obras con las funciones y cometidos correspondientes.

1.5.2 Director Facultativo de las obras

El DIRECTOR FACULTATIVO será responsable de la inspección y vigilancia de la ejecución de las obras, y asumirá en ausencia de SEPES la representación de esta Entidad frente al Contratista.

Interpretará los planos, y demás documentos que forman parte del proyecto y en particular de las condiciones de este pliego. Revisará y validará los cálculos y dimensionamientos de las infraestructuras a ejecutar y las mismas a las características geométricas y de funcionamiento de los equipos que finalmente se instalen realizando para ello los cálculos que fueran necesarios.

1.5.3 Inspección de las obras

En lo referente a la inspección de las Obras se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

El Contratista proporcionará al Director Facultativo de las obras, o al Director auxiliar, toda clase de facilidades para la comprobación de los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas o ensayos de materiales de todas las unidades de obra, así como para la inspección de la mano de obra que intervenga en los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas, permitiendo y facilitando el acceso a todas las partes de las obras, incluso a las fábricas, talleres o emplazamientos en que se obtengan materiales, se produzcan elementos o se realicen trabajos para las obras.

El Contratista podrá exigir que las órdenes le sean dadas por escrito y firmadas con arreglo a las normas habituales en estas relaciones técnico-administrativas. Se llevará un libro de órdenes con hojas numeradas, en el que se expondrá por duplicado las que se dicten en el curso de las obras y que serán firmadas por ambas partes, entregándose una copia del ejemplar firmado al Contratista.

Cualquier reclamación que, en contra de las disposiciones de la Dirección de Obra, crea oportuno hacer el Contratista, deberá ser formulada por escrito, dentro del plazo de quince (15) días después de dictada la orden.

El Director Facultativo de las obras podrá vigilar todos los trabajos y los materiales que se empleen, debiendo rechazar los que no cumplan las condiciones exigidas.

El Director Facultativo de las obras podrá ordenar la demolición y sustitución, a expensas del Contratista, de toda obra hecha o de todos los materiales usados sin su supervisión o inspección.

El Contratista comunicará con antelación suficiente, nunca menor de ocho (8) días, los materiales que tenga intención de utilizar, enviando muestras para su ensayo y aceptación y facilitando los medios necesarios para la inspección.

El Director Facultativo de las obras podrá exigir que el Contratista retire de las obras a cualquier empleado y operario por incompetencia, falta de subordinación o que sea susceptible de cualquier objeción que pudiera incidir en la marcha de las obras.

Lo que no se expone respecto a la inspección de las obras y los materiales en este Pliego no releva a la Contrata de sus responsabilidades en la ejecución de las obras.

1.5.4 Representante del Contratista

Una vez adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista pondrá a disposición del contrato la persona designada en su oferta para que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten y que actúe como representante suyo ante SEPES a todos los efectos que se requieran durante su ejecución.

Dicho representante, deberá residir en un punto próximo a los trabajos y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento y con la aceptación previa de la Dirección Facultativa de las obras.

1.6 ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJO

En lo referente al Programa de trabajo de las Obras se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

El Contratista queda obligado al cumplimiento del plazo fijado para la realización del contrato y de los plazos parciales señalados para su ejecución. Tendrán la consideración de plazos parciales aquellos plazos que se determinen para cada tajo en el Programa de Trabajo aprobado.

Antes de iniciar las obras el Contratista podrá presentar un PROGRAMA DETALLADO DE TRABAJO que desarrolle el presentado por el Licitador en la proposición aceptada por SEPES. Este Programa de Trabajo no podrá modificar ninguna de las condiciones contractuales y por tanto, mantendrá el plazo total, camino crítico y plazos parciales ofertados.

El programa, una vez aprobado por SEPES tendrá carácter contractual.

Cuando se produzca la necesidad de modificar el Programa de Trabajo, dicho programa deberá ser redactado contradictoriamente por el Contratista, acompañándose la correspondiente propuesta de modificación para su tramitación reglamentaria, con el Director Facultativo de las obras y la aprobación de SEPES.

1.7 GASTOS, PERMISOS Y LICENCIAS Y AFECCIONES A TERCEROS

En lo referente a gastos, obtención de permisos y licencia y afecciones a terceros se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

El Contratista deberá obtener a su costa todos los permisos y licencias que se precisen para la ejecución de las obras, excepto aquellos que, por su naturaleza o rango (autorizaciones para disponer de los terrenos precisos para las obras del Proyecto, servidumbres permanentes), sean competencia de SEPES.

La señalización de las obras, durante su ejecución, será de cuenta del Contratista que, asimismo, estará obligado a balizarlas y a colocar las vallas de protección necesarias, estableciendo incluso vigilancia permanente, en aquellos puntos o zonas que, por su peligrosidad, puedan ser motivo de accidentes de cualquier naturaleza, en especial las zanjas abiertas y los obstáculos en carreteras o calles.

Será también de cuenta del Contratista las indemnizaciones y responsabilidades que hubiera lugar, por perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes debidos a una señalización insuficiente o defectuosa.

El Contratista bajo su responsabilidad y a sus expensas, asegurará el tráfico, en todo momento, durante la ejecución de las obras, o bien por las carreteras y calles existentes o por las desviaciones que sean

necesarias, atendiendo a la conservación de las vías utilizadas en condiciones tales que el tráfico se efectúe dentro de las exigencias mínimas de seguridad.

Correrán a cargo del Contratista todos aquellos gastos que deriven de daños o perjuicios a terceros con motivo de las operaciones que requieran la ejecución de las obras (interrupciones de servicios, quebrantos en bienes, establecimientos de almacenes, talleres, depósitos de maquinarias y materiales y, en general, cuantas operaciones que, no hallándose comprendidas en el precio de la unidad de obra correspondiente, sean necesarias para la realización total del trabajo).

Finalmente, corren por cuenta exclusiva del Contratista los gastos que se deriven de sus actuaciones culpables o negligentes.

Por considerarse incluido en los precios unitarios no serán de abono específico los gastos de control y supervisión que se realicen, tanto por las compañías distribuidoras de servicios, como servicios municipales y compañías gestoras.

1.8 SUBCONTRATOS

En lo referente a la celebración de subcontratos con terceros se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

Además, debe cumplirse en cualquier caso lo dispuesto en:

- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19/10/2006; última modificación 23/12/2009) BOE-A-2006-18205.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25/08/2007; última modificación 23/03/2010). BOE-A-2007-15766
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272 de 09/11/2017; última modificación 09/02/2019) BOE-A-2017-12902.
- Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y otras Normas Tributarias (BOE 295 de 10/12/1998; última modificación de 11/03/2004) BOE-A-1998-28472. (En particular la disposición 18ª).

Ninguna parte de las obras podrá ser subcontratada a terceros sin conocimiento y autorización previa de SEPES.

Las solicitudes para subcontratar cualquier parte del contrato deberán formularse por escrito, con antelación suficiente, y aportando los datos necesarios sobre este acto, así como sobre la organización que pretende llevarla a cabo.

La aceptación del subcontrato no releva al Contratista de su responsabilidad contractual, por lo que el Contratista siempre será responsable ante SEPES de todas las actividades del Subcontratista y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

Los proveedores que realicen trabajos en taller para suministro de obra tendrán, a los efectos de comunicación y aprobación a la Dirección de Obra, la consideración de subcontratistas.

A efectos de la Dirección de los trabajos, el personal subcontratado se considerará personal del adjudicatario de los trabajos, y vendrá por tanto obligado a cumplir las prescripciones de este pliego.

Por lo indicado en el párrafo anterior, independientemente del estado de subcontratación de la obra, el único interlocutor válido ante el Director de la Obra será la persona designada por la Contrata como Jefe de Obra.

La Dirección Facultativa de las Obras podrá decidir la exclusión de un subcontratista por incompetencia o por no reunir las condiciones necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, siempre que lo justifique debidamente. Comunicada esta decisión al Contratista, éste deberá tomar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de este trabajo.

1.9 CONTRADICCIONES, OMISIONES, ERRORES Y ALTERACIONES DE OBRA

Las omisiones en los Planos y en el Pliego de Condiciones o las descripciones erróneas de los detalles constructivos de elementos indispensables para el buen funcionamiento y aspecto de la obra, de acuerdo con los criterios expuestos en dichos documentos, y que, por uso y costumbre deban ser realizados, no solo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos si no que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y en el Pliego.

El emplazamiento, forma y dimensiones de las obras del Proyecto, no podrán modificarse durante su construcción, salvo en la forma recogida en el PCAP del contrato.

Estas modificaciones se harán tan solo mediante orden escrita por el Director Facultativo de las obras y serán de obligado cumplimiento por parte del Contratista, dentro de lo que a este respecto dispone el Pliego de Condiciones.

1.10 OBLIGACIONES SOCIALES Y LABORALES DEL CONTRATISTA

En lo referente a las obligaciones sociales y laborales se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

El Contratista está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo y será el único responsable de las consecuencias de las transgresiones de dichas disposiciones.

Será de obligado cumplimiento el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que se incluye en el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto.

En el plazo de 15 días naturales contados a partir de la fecha de formalización del contrato, el Contratista deberá elaborar y entregar a SEPES un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien y complementen las previsiones contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto y que deberá ser aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud, o en su caso, por la Dirección Facultativa de las obras antes de su inicio.

1.11 PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

Los plazos de ejecución y garantía previstos para estas obras, se recogen en el Cuadro de Características del PCAP del contrato.

1.12 CONFRONTACION DE PLANOS Y MEDIDAS

El Contratista deberá confrontar inmediatamente después de recibidos los planos y demás documentos que le hayan sido facilitados y deberá informar a SEPES sobre cualquier contradicción o error entre dichos documentos.

Las cotas de los planos deberán referirse a las medidas a escala. Los planos a mayor escala deberán en general, ser preferidos a los de menor escala. El Contratista deberá confrontar los planos y comprobar las cotas antes de comenzar la obra y será responsable de cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.

1.13 REPLANTEO

En lo referente al replanteo se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

Dentro del plazo de un mes desde la fecha de formalización del contrato, la Dirección Técnica de SEPES encargada de las obras, la Dirección Facultativa y el Contratista procederán a efectuar la comprobación del replanteo, extendiéndose acta del resultado que será firmado por todas las partes interesadas.

El Director Facultativo proporcionará las referencias materiales sobre las que habrá de basarse el proyecto.

El Contratista se hará cargo de los hitos, marcas, señales, estacas o referencias que se dejen en el terreno estando obligado a su conservación. Todos los gastos originados por los replanteos serán por cuenta del Contratista.

El Contratista podrá exponer todas las dudas referentes al replanteo, pero una vez firmada el Acta correspondiente quedará responsable de la exacta ejecución de las obras.

1.14 INICIO DE LAS OBRAS

En lo referente al inicio de las obras se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

Los plazos de ejecución de obra comenzarán a contar a partir del día siguiente a la firma del Acta de comprobación de Replanteo.

El Contratista proseguirá la obra con la mayor diligencia, empleando aquellos medios y métodos de construcción que aseguren su terminación. El Contratista presentará a pie de obra toda la maquinaria y equipo a los que se comprometió en su oferta, y aquellos otros que SEPES crea necesarios para ejecutar convenientemente el trabajo.

1.15 MEDIOS Y MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

A menos que se indique expresamente en el presente Pliego o en Planos y demás documentos contractuales, los medios y métodos de construcción serán elegidos por el Contratista, si bien el Director Facultativo de las obras tiene el derecho de rechazar aquellos medios o métodos propuestos por el Contratista que constituyan o puedan causar un riesgo al trabajo, personas o bienes, o que no permitan lograr un trabajo terminado conforme a lo exigido en el contrato.

Dicha aprobación del Director Facultativo de las obras, o en su caso su silencio, no eximirá al Contratista de la obligación de cumplir el trabajo conforme a lo exigido en el contrato. En el caso de que el Director Facultativo de las obras rechace los medios y métodos del Contratista, ésta decisión no se considerará como una base de reclamación por daños causados.

El Contratista tendrá la obligación de montar y conservar por su cuenta los suministros necesarios, tanto para las obras como para uso del personal, instalando y conservando los elementos precisos para este fin.

La Dirección facultativa de las obras podrá rechazar cualquier maquina o elemento que juzgue inadecuado y podrá exigir los que considere razonablemente necesarios.

La maquinaria y restantes medios y personal comprometidos por el Contratista en su oferta quedarán afectos a la obra y en ningún caso podrá retirarlos sin autorización expresa de la Dirección Facultativa.

El Contratista aumentará los medios e instalaciones auxiliares, almacenes y personal técnico, siempre que la Dirección Facultativa lo estime necesario para la terminación de las obras en el plazo comprometido. Estos aumentos no podrán ser retirados sin la autorización expresa de la Dirección Facultativa.

Se levantará un acta en la que consten los medios auxiliares y técnicos que quedan afectos a la obra.

La aceptación expresa del plan y relación de medios propuestos por el Contratista no implica exención alguna de responsabilidades para el mismo en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

1.16 SUMINISTRO DE AGUA.

El Contratista tendrá obligación de montar y conservar por su cuenta un suministro de agua, tanto para las obras como para su uso personal, instalando y conservando los instrumentos precisos para este fin.

1.17 SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

El suministro de energía eléctrica para las obras y durante las mismas es por cuenta del Contratista, quien deberá establecer la línea o líneas de suministro en alta tensión, centros de transformación, líneas de baja o cualquier otro elemento necesario.

1.18 SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista quedará obligado a señalar, a su costa, las obras objeto del contrato con arreglo a las instrucciones que reciba de la Dirección Facultativa. En caso de que se recojan expresamente en el proyecto algunas unidades relativas a este concepto, no serán de abono los excesos de medición sobre los inicialmente considerados.

1.19 CONSTRUCCIONES AUXILIARES

En lo referente a las construcciones auxiliares necesarias para la ejecución de las obras se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

El Contratista queda obligado, por su cuenta, a construir, conservar, explotar, desmontar, demoler y a retirar al final de las obras todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicio, señales, carteles anunciadores, elementos de publicidad o difusión de la obra y cuantas sean necesarias para el desarrollo del contrato, siendo su coste en todo caso parte integrante de los precios contratados.

Todas estas construcciones estarán supeditadas a la aprobación de la Dirección Facultativa de la Obra, en lo que se refiere a la ubicación, dimensiones y cuantos aspectos sean necesarios a juicio de SEPES.

1.20 OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS

El Contratista queda obligado a ejecutar las obras auxiliares y complementarias que resulten necesarias para la adecuada terminación de las obras, aunque no estén detalladas en el Proyecto.

La ejecución de las unidades de obra que no estuviesen definidas en el Proyecto se ajustará a las directrices y órdenes de la Dirección Facultativa.

1.21 INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE LAS OBRAS

El adjudicatario de las obras deberá cumplir las medidas preventivas, correctoras y compensatorias recogidas en el Anejo de Integración Ambiental del Proyecto de urbanización.

Estas medidas tienen por objeto impedir o limitar los impactos de las actividades sobre el medio y que éste pueda retornar a unas condiciones similares a las que presentaba originalmente.

1.22 MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y LIMPIEZA

El Contratista protegerá todos los materiales y la propia obra contra todo deterioro y daño durante el período de construcción, y almacenará y protegerá contra incendios todas las materias inflamables, explosivos o aquellas otras que deban ser protegidas, cumpliendo todos los reglamentos aplicables.

Salvo que se indique expresamente lo contrario, construirá y conservará a su costa todos los pasos y caminos provisionales, alcantarillas, señales de tráfico, y todos los recursos necesarios para proporcionar seguridad y facilitar el tránsito dentro de las obras.

El Contratista tomará, a sus expensas, las medidas oportunas para que no se interrumpa el tráfico en las vías existentes, dedicando especial atención a este respecto. Serán de cuenta del adjudicatario tanto la ejecución de las obras necesarias para desvíos de tráfico, como la señalización provisional.

1.23 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las prescripciones contenidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto, se considerarán a todos los efectos como parte integrante del presente Pliego.

1.24 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Las prescripciones contenidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Estudio de Gestión de Residuos del Proyecto, se considerarán a todos los efectos como parte integrante del presente Pliego.

1.25 CONTROL DE CALIDAD

En lo referente al Control de Calidad de las obras se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

SEPES contratará directamente, y en contrato independiente al de ejecución de las obras, el Control de Calidad de la obra. No obstante y en aplicación de la práctica general en tanto que todas las unidades de obra deben superar los controles establecidos en el presente Pliego, el coste de las diferentes pruebas de calidad está incluido en el precio del contrato y en consecuencia será sufragado por el Contratista hasta la cantidad límite del 2 % del Presupuesto Base de Licitación, o en su caso la cantidad que, superando dicha limitación, se estipule en el contrato.

Para el cómputo de dicho gasto, únicamente se tendrán en cuenta los ensayos que resulten positivos. En consecuencia, no serán computables, corriendo así por cuenta del Contratista, ni el coste de los ensayos de aceptación de los materiales acopiados en obra ni el correspondiente a las unidades de obra terminadas que a juicio de la Dirección Facultativa hubiesen resultado desfavorables.

Los gastos de Control de Calidad, hasta el límite señalado, y los de los ensayos desfavorables, serán descontados al Contratista del importe de la certificación final de la obra.

Los materiales y las unidades de obra no estarán verificados totalmente hasta que den resultados satisfactorios.

Serán por cuenta del Contratista los gastos producidos por asientos y averías, accidentes o daños que se produzcan en estas pruebas y procedan de la mala construcción o falta de precauciones.

La aceptación parcial o total, tanto de materiales como de unidades de obra antes de la recepción provisional, no exime al Contratista de sus responsabilidades en el acto de reconocimiento final y pruebas para la recepción de las obras.

1.26 CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

Los criterios de aceptación y rechazo, tanto de materiales como de unidades de obra, están sujetos al sistema de lotes de control y a la determinación y análisis de las muestras representativas de cada lote.

Para ello deben establecerse con claridad las condiciones de representatividad de una muestra, bien como muestra aislada o como la que tuviera el valor medio de un conjunto de ellas.

De acuerdo al principio de eficacia y al de mayor calidad que deben tener las actuaciones de SEPES, se establece como prescripción básica para la interpretación de una muestra representativa la siguiente:

La no conformidad del resultado de cualquier ensayo de control de una muestra representativa conlleva el rechazo del lote al que pertenece y representa.

Asimismo, la verificación de una muestra representativa de las características que le son exigidas en el Proyecto para su aceptación, implica la aceptación inicial del lote al que pertenece y representa.

Esta aceptación inicial será efectiva en tanto que la muestra ensayada mantenga sus condiciones de representatividad. En ese sentido, si posteriormente se encuentran defectos de calidad o falta de uniformidad en parte de los materiales o unidades del lote inicialmente aceptado, la muestra que sirvió para la aceptación habrá perdido su carácter de muestra representativa y en consecuencia, el lote será rechazado sin que la Empresa adjudicataria de las obras tenga derecho a indemnización o pago por estas razones.

1.27 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y CERTIFICACIÓN FINAL

En lo referente a la recepción de las obras y Certificación Final se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

El Contratista comunicará por escrito a la Dirección Facultativa, con 45 días de antelación, la fecha prevista para la terminación de las obras. Previo informe de la Dirección Facultativa confirmando que las obras podrían estar en condiciones de ser entregadas en la fecha prevista, se celebrará una visita previa a la recepción, con la asistencia del Contratista, SEPES y la Dirección Facultativa. Del resultado de dicha visita se levantará un Acta haciendo constar, en su caso, que las obras reúnen las condiciones para ser recibidas o, en caso contrario, recogiendo los trabajos necesarios para ello.

Simultáneamente se iniciará la tramitación ante los Servicios Técnicos Municipales para la entrega de la Urbanización para lo que se observará el procedimiento dictado al efecto.

Si se encontrasen las obras en buen estado y ajustadas a las condiciones que rigieron su contratación se darán por recibidas, comenzando entonces el plazo de garantía. Durante dicho plazo el Contratista cuidará a su costa de la conservación y vigilancia de las obras.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar en el acta y se darán al Contratista las instrucciones precisas para remediar los defectos observados, fijándose plazo para ello, expirado el cual se procederá a nuevo reconocimiento de las obras para su recepción sí procede. Si el Contratista no hubiese cumplido se resolverá el contrato, salvo que SEPES creyera procedente la concesión de un nuevo plazo que será improrrogable.

SEPES podrá efectuar recepciones parciales de aquellas partes de obra que puedan ser entregadas al uso público, pero no comenzará a contar el período de garantía hasta que no quede formalizada el Acta de recepción total de la obra.

Dentro del plazo de 3 meses a contar desde la fecha de la recepción de las obras, deberá aprobarse la certificación final de las obras ejecutadas.

1.28 PLAZO DE GARANTÍA

En lo referente al plazo de garantía se estará a lo dispuesto en el PCAP del contrato.

Hasta que tenga lugar la finalización del plazo de garantía, el Contratista responderá de la ejecución de la obra contratada y de las faltas que en ella hubiera, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que los representantes de SEPES hayan examinado o reconocido, durante su construcción, las partidas o unidades de la obra o los materiales empleados, ni que hayan sido incluidos éstos y aquéllas en las mediciones y certificaciones parciales.

Dentro del mes anterior al cumplimiento del plazo de garantía aludido en la Cláusula anterior, se procederá a fijar la fecha para la formalización del Acta de finalización del plazo de garantía de las obras. A este acto asistirán la Dirección Facultativa de las obras, representantes de SEPES y del Contratista. Si las obras se encuentran en perfecto estado de conservación quedará el Contratista relevado de toda responsabilidad respecto a ellas. En caso contrario se actuará en los términos prescritos en la Cláusula anterior, sin abonar al Contratista cantidad alguna en concepto de ampliación del plazo de garantía, y siendo su obligación continuar encargado de la conservación de las obras.

El Contratista estará obligado a retirar a su costa, cuando se lo comunique la Dirección Facultativa, el cartel de obra.

Si la obra se arruina con posterioridad a la fecha de formalización del Acta de finalización del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del Contrato por parte del Contratista, responderá éste de los daños y perjuicios que se manifiesten durante un plazo de 15 años a contar desde la recepción. Transcurrido este plazo quedará totalmente extinguida la responsabilidad del Contratista.

Con posterioridad a la formalización del Acta de finalización del plazo de garantía si las obras estuvieran en correcto estado, SEPES procederá a la liquidación del Contrato, en su caso, y a la devolución de la garantía definitiva.

1.29 SERVICIOS URBANOS EXISTENTES

La documentación de los distintos servicios urbanos existentes, recogida en el Proyecto, se ha elaborado a partir de la información facilitada por las compañías de servicio, por tanto debe entenderse como una información aproximada.

El Contratista deberá proceder a la localización de los servicios ejecutando todas las catas que fuesen precisas. Todos los gastos originados por estos trabajos serán a cargo del Contratista, ya sea en la fase de replanteo como durante la ejecución de las obras.

El Contratista deberá garantizar, durante las obras, el funcionamiento de los servicios urbanos existentes, muy especialmente en las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, donde se actúa en infraestructuras en servicio que deberá mantenerse mediante by-pass, acometidas provisionales o cualquier otro método autorizado por la Dirección Facultativa. Todas estas operaciones serán asumidas por el Contratista al considerarse incluidas en los precios unitarios de las diferentes unidades de obra.

1.30 RECUPERACIÓN Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS EXISTENTES

La Dirección Facultativa podrá exigir al Contratista el levantado, recuperación y transporte a dependencias municipales de los elementos e instalaciones que considere oportunos, abonando el transporte correspondiente.

2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

En la Memoria Descriptiva del Proyecto se encuentra la explicación detallada de las soluciones proyectadas.

El carácter prescriptivo derivado de esa descripción y de la funcionalidad que cada una de sus soluciones debe alcanzar para entender satisfecho el objeto del contrato, obliga al Contratista, en la forma y con el alcance debido, por el hecho de quedar recogida en el presente capítulo.

3 NORMATIVA DE APLICACIÓN

3.1 RÉGIMEN JURÍDICO

Las obras y demás actuaciones descritas en el presente proyecto se ejecutarán, en todo caso con respeto a la normativa vinculante vigente y aplicable; según lo descrito en el presente proyecto y en lo no previsto en él conforme a las recomendaciones aplicables publicadas por los organismos públicos competentes, las entidades de normalización nacionales e internacionales y, en último caso, conforme a las técnicas usuales en obras semejantes.

La normativa que queda al amparo del presente apartado serán todas las normativas de aplicación que se encuentren vigentes en relación a las obras y demás actuaciones descritas en el presente proyecto y en relación con las condiciones técnicas de los materiales a emplear en la obra, así como las condiciones de ejecución de las diferentes unidades que comprenden las obras a ejecutar.

La interpretación y aplicación a cada caso de las de las normas aplicables, de las instrucciones contenidas en este documento, y de las recomendaciones y prácticas necesarias para la correcta ejecución de las obras descritas corresponde a la Dirección Facultativa.

Las menciones efectuadas en este documento a normas vinculantes, supletorias o recomendadas se entienden realizadas siempre a aquellas que en cada momento las sustituyan, deroguen o complementen en las condiciones de aplicación que las propias normas contemplen.

En todo caso las disposiciones legales y reglamentarias citadas lo son a título enunciativo y no excluyente, sin perjuicio, por tanto, de cualesquiera otras que resultaran aplicables.

Será responsabilidad del contratista conocerlas y cumplirlas sin poder alegar en ningún caso que no se haya hecho comunicación explícita al respecto.

Las disposiciones que en el listado anterior aparecen como derogadas se entenderán derogadas sólo en los términos que expresamente enuncie la correspondiente orden ministerial u orden circular, quedando bajo la potestad del Director de Obra la aplicación parcial de la misma en aquellos puntos en los que no se haya producido la derogación expresa.

El Contratista está obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones Pliegos o Normas de toda índole, promulgadas por la Administración con anterioridad a la fecha de licitación y que tengan aplicación en los trabajos a realizar, aunque no estén expresamente indicados en la siguiente relación.

Si se produce alguna diferencia de grado entre los términos de una prescripción de este Pliego y los de otra prescripción análoga contenida en las Disposiciones Generales mencionadas, será de aplicación la más exigente.

Si las prescripciones referidas a un mismo objeto fuesen conceptualmente incompatibles o contradictorias, prevalecerán las de este Pliego, salvo autorización expresa del DIRECTOR de Obra.

3.2 NORMATIVA GENERAL

Se detalla a continuación la Normativa de aplicación que ha sido tenida en cuenta para la redacción del presente proyecto de urbanización, la cual abarca los siguientes campos donde se atienden a todos los marcos de referencia posibles, europeos, estatales, autonómicos y locales de la ciudad de Málaga:

- Urbanística.
- Administrativa.
- Ambiental.
- Patrimonio Histórico.
- Accesibilidad.
- Riesgos Laborales.

- Técnica.

URBANISTICA.

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA).
- Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (RGLISTA).
- Plan General de Ordenación Urbanística de Málaga (PGOU 2011).

ADMINISTRATIVA.

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. Transpone las Directivas 2014/23/UE y 2014/24/UE al ordenamiento jurídico español en una nueva Ley de Contratos del Sector Público.

AMBIENTAL.

Atmósfera.

Marco de referencia comunitario

- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de noviembre de 2010 sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). Mediante esta de Emisiones Industriales (DEI) se refunden la Directiva IPPC y seis directivas sectoriales en una única y nueva directiva sobre emisiones industriales, que refuerza la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en la Unión, en especial mediante la restricción de la divergencia de las MTD a casos concretos y un mayor énfasis en la justificación de las condiciones establecidas en los permisos.

Estatutal

- Real Decreto 2512/1978, de 14 de octubre, para aplicación del artículo 11 de la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, así como sus modificaciones.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental
- Ley 34/2007 de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. (BOE. núm. 25, de 29 de enero de 2011).
- Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. BOE 276 de 18-11-2003
- Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre de ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

- Orden PCI/1319/2018 de 7 de diciembre, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005 de 16 de diciembre por el que se desarrolla la ley 37/2003 de 17 de noviembre de ruido en lo referente al ruido ambiental

Autonómico

- Decreto 357/2010 de 3 de agosto, por el que se aprueba el reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Decreto 75/2014, de 11 de marzo, por el que se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a

Patrimonio Natural y Biodiversidad

Marco de referencia comunitario

- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva de Hábitats). La presente norma tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros al que se aplica el Tratado, entre ellos, el Reino de España. Con este fin, establece en su artículo 3 la creación de "una red ecológica europea coherente de zonas especiales de conservación" compuesta por "los lugares que alberguen tipos de hábitats naturales que figuran en el Anexo I, y de hábitats de especies que figuran en el Anexo II" denominada Natura 2000. Asimismo, incluirá las zonas de protección especiales designadas por los Estados miembros con arreglo a las disposiciones de la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres. En relación con cualquier plan que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, la Directiva establece en su artículo 6 la necesidad de someter el mismo a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva de Aves). Tiene como objetivo la protección, administración, regulación y explotación de las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros en los que es aplicable el Tratado. En su articulado establece la obligación de tomar las medidas necesarias para garantizar la conservación y adaptación del equilibrio natural de las especies, a aplicar sobre los diversos factores que puedan actuar sobre el nivel de población de las mismas, destacando entre ellas, las repercusiones de las actividades humanas.
- Decisión de Ejecución (UE) 2016/2328 de la Comisión, de 9 de diciembre de 2016, por la que se adopta la décima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea.

Estatal

- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, así como sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 1739/1997, de 20 de noviembre, sobre medidas de aplicación del Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) hecho en Washington el 3 de marzo de 1973 y del Reglamento (CE) 338/1997, del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio. BOE 285/1997, de 28/11/97.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y la biodiversidad
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

- Ley 10/2006 de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003 de 21 de noviembre de Montes.
- Real Decreto 1421/2006 de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados.

Autonómico

- Decreto 4/1986, de 22 de enero (B.O.J.A. núm. 9, 1 de febrero de 1986), por el que se amplía la lista de especies protegidas y se dictan normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (Derogada a excepción de los art. 10 y 11 por Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestre y sus hábitats)
- Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre de la flora y la fauna silvestres.
- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- Orden 21 de mayo de 2009 de limitación de usos en terrenos forestales.
- Resolución de 31 de julio de 2009, de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 5 de junio de 2009, por el que se autoriza la inclusión en la lista del Convenio de Ramsar (2 de febrero de 1971), relativo a humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, de diversas zonas húmedas españolas situadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos
- Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.
- Decreto 493/2012, de 25 de septiembre, por el que se declaran determinados lugares de importancia comunitaria como Zonas Especiales de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Residuos

Marco de referencia comunitario

- Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo de 2000 que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. Esta norma tiene por objeto reducir al mínimo los efectos negativos de la generación y la gestión de los residuos para la salud humana y el medio ambiente.
- Reglamento (UE) No 1357/2014 de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

- Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Estatul

- Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de residuos tóxicos y peligrosos, y sus posteriores modificaciones.
- Orden de 13 de marzo de 1989, por la que se incluyen en la de 12 de noviembre de 1987, la normativa aplicable a nuevas sustancias nocivas o peligrosas que puedan formar parte de determinados vertidos de aguas residuales.
- Orden de 13 de octubre de 1989 sobre métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos. BOE 270/1989, de 10/11/89.
- Orden de 19 de diciembre de 1989 por la que se dictan normas de fijación, en ciertos supuestos, de valores intermedios y reducidos de coeficiente k. que determina la carga contaminante del canon de vertido. BOE 307/1989, de 23/12/89.
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases. (El capítulo VII sobre régimen sancionador y la disposición adicional quinta quedan derogados. Los restantes preceptos, en lo que no se opongan a Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados permanecen vigentes con rango reglamentario).
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la ley 11/1997 de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 952/1997 de 20 de junio por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
- Resolución del 20 de enero del 2009 de la secretaría del Estado del cambio climático, por la que se publica el acuerdo del Consejo de ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el periodo 2008-2015.
- Real Decreto 679/2006 de 2 de junio por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Orden MAM/3624/2006, de 17 de noviembre, por la que se modifican el Anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril y la Orden de 12 junio de 2001, por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 106/2008 de 1 de febrero sobre pilas y acumuladores y gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 1304/2009 de 31 de julio por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre por el que se regula la eliminación la eliminación de residuos mediante depósito en vertederos
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

- Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados

Autonómico

- Decreto 134/1998, de 23 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía. BOJA 81/1998, de 13/08/98.
- Orden de 12 de Julio de 2002 por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades.
- Decreto 7/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020.
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

Incendios

- Decreto 3769/1972, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre incendios forestales.
- Orden 3 de abril de 1996 para el establecimiento del Plan de Acciones Prioritarias contra Incendios Forestales (PAPIF 3).
- Decreto 371/2010 de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los incendios forestales aprobado por el Decreto 247/2001 de 13 de noviembre.
- Real Decreto 893/2013 de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales.
- Autonómico
- Decreto 152/89, de 27 de junio (B.O.J.A. núm. 51, 30 de junio de 1989), por el que se establecen normas para la prevención y extinción de incendios forestales.
- Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales.
- Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.

Prevención, calidad y desarrollo sostenible

Marco de referencia comunitario

- Decisión n °1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativa al Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta» (VII Programa de Medio Ambiente o VII PMA). El Programa constituye, durante su período de vigencia, un marco de la política de la Comunidad en materia de medio ambiente, con el objetivo de garantizar un elevado nivel de protección teniendo en cuenta el principio de cautela, en los principios de acción preventiva, de corrección de la contaminación en su origen y de que quién contamina paga. Contribuirá a un nivel elevado de protección del medio ambiente y a la mejora de la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos.
- Comunicación de la Comisión de 15 de mayo de 2001 «Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible». Esta estrategia constituye un marco político de la Unión Europea para permitir el desarrollo sostenible, para poder responder a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras a la hora de satisfacer sus propias necesidades. La estrategia de la UE debe integrar plenamente los pilares económico, ambiental y social del desarrollo sostenible.
- Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de Junio de 2001 relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente (DOCE núm. L197 de 21 Julio de 2001).

- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

Estatul

- Real Decreto 1154/1986, de 11 de abril, de modificación del Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, sobre normas de calidad del ambiente.
- Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que Establecen las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación
- Ley 45/2007 de 13 de diciembre, desarrollo sostenible en el medio rural.
- Ley orgánica 16/2007 de 13 de diciembre, complementaria de la Ley para el desarrollo sostenible del medio rural.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

Autonómico

- Ley 7/2007 de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 356/2010 de 3 de agosto por el que se regula la autorización Ambiental Unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras a la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007 de 9 de Julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal.
- Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal.
- Decreto-Ley 2/2020 de 9 de marzo de mejora y simplificación de la regulación del fomento de la actividad productiva de Andalucía
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.
- Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre, por el que se adoptan medidas de simplificación administrativa y mejora de la calidad regulatoria para la reactivación económica en Andalucía.

Cambio climático

Marco de referencia comunitario

- Decisión (UE) 2016/590 del Consejo de 11 de abril de 2016 relativa a la firma, en nombre de la Unión Europea, del Acuerdo de París aprobado en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Estatul.

- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

Autonómico

- Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

Responsabilidad

- Ley 26/2007, de 23 de octubre de responsabilidad medioambiental.

- Real Decreto 2090/2008 de 22 de diciembre por el que se aprueba el reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007 de 23 de octubre de responsabilidad medio ambiental.
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental

PATRIMONIO HISTÓRICO.

- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Real Decreto 162/2002 de 8 de febrero por el que se modifica el artículo 58 del Real Decreto 111/1986 de desarrollo parcial de la ley 16/1985 de la Ley 16/1985 de 25 de junio de Patrimonio histórico español.
- Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, en desarrollo parcial de la ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.
- Ley 44/1995, de 27 de diciembre, por la que se modifica la Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional.
- Decreto 155/1998, de 21 de julio, que aprueba el reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Autonómico
- Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- Decreto 168/2003 de 17 de junio, por el que se aprueba el reglamento de Actividades Arqueológicas.
- Ley 14/2007 de 26 de noviembre de Patrimonio Histórico de Andalucía.

AGUAS.

Marco de referencia comunitario

- Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva marco del Agua). Recoge los objetivos medioambientales para aguas superficiales, aguas subterráneas y zonas protegidas que se deberán conseguir en 2015. La presente Directiva sienta las bases para la elaboración de estrategias encaminadas a una mayor integración de la protección y la gestión sostenible del agua en otros ámbitos políticos comunitarios, tales como las políticas en materia de energía, transporte, agricultura, pesca, política regional y turismo. En los casos de una utilización de masas de agua con fines múltiples en relación con formas diferentes de actividades humanas sostenibles (por ejemplo, energía hidráulica) y de los impactos de tales usos sobre las masas de agua, la Directiva 2000/60/CE estipula un proceso claro y transparente para abordar esos usos e impactos, en el que se incluyen posibles excepciones respecto a los objetivos de «buen estado» y «no deterioro» de las aguas establecidos en su artículo 4.
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación. El objetivo de la norma es establecer un marco para la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, destinado a reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones en el marco de la Comunidad Europea. Las medidas dirigidas a reducir dichos riesgos, para ser efectivas, deberán coordinarse en la medida de lo posible en todas las actuaciones realizadas en el ámbito de la cuenca hidrográfica.

Estatul

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

- Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986 de 11 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto de Aguas.
- Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 509/1996, por la que se dictan normas complementarias en relación con las autorizaciones de vertido de aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de cuenca.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto Ley 4/2007 de 13 de abril por el que se modifica el texto refundido de la Ley de aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de Julio.
- Ley 10/2001, de 5 de julio del plan Hidrológico Nacional.
- Real Decreto-ley 2/2004, de 18 de junio, por el que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el reglamento de Planificación Hidrológica.
- Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.
- Real Decreto 9/2008 de 11 de enero por el que se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1989 de 11 de abril.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio de Evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico.
- Real Decreto 1514/2009 de 2 de octubre por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto 1161/2010 de 17 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 907/2010 de 6 de julio por el que se aprueba el reglamento de planificación hidrológica.
- Orden ARM/1195/2011, de 11 de mayo, por la que se modifica la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.

Autonómico

- Decreto 189/2002, de 2 de julio de 2002, plan de prevención contra avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces.
- Decreto-ley 5/2012, de 27 de noviembre, de medidas urgentes en materia urbanística y para la protección del litoral de Andalucía.
- Orden de 23 de abril de 2012, por la que se aprueba la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundaciones en Andalucía. Demarcaciones Hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate, y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía

- DECRETO 204/2005, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.

ACCESIBILIDAD.

- Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación.
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

RIEGOS LABORALES.

- Ley de prevención de riesgos laborales 31/1995 de 8 de Noviembre.
- Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

NORMATIVA TÉCNICA.

Carreteras.

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carretera y puentes (PG-3).
- Normas de Ensayo del Laboratorio de Transportes y Mecánica del Suelo (MOPU).
- Instrucción de Carreteras 3.1-I.C "Trazado".
- Instrucción 5.2.-I.C "Drenaje Superficial"
- Instrucción de Carreteras 8.1-I.C: "Señalización Vertical".
- Instrucción de Carreteras 8.2-I.C: "Marcas viales".
- Instrucción 8.3-IC "Señalización de Obras".
- Catálogo de Señales de Circulación de la Dirección General de Carreteras.
- OC 10/02 sobre secciones de firme y capas estructurales de firme.
- Orden circular 24/08 sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- UNE-CEN/TR 1317-10:2024: Sistemas de contención para carreteras.
- Orden Circular 35/2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

Abastecimiento.

- Guía técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión del Ministerio de Medioambiente y Cedex. Año 2003.
- Normas UNE 545 y 12201.

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales del MOPU para tuberías de abastecimiento de aguas y Normas UNE 545 y 53966.
- Normativa de la Empresa Municipal de Aguas, EMASA.
- Normativa del ayuntamiento de Málaga.

Saneamiento y Drenaje.

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de población (O.M. 15.9.86, BOE 23.9.86).
- Norma UNE 1401-1:2009 para tuberías de PVC de saneamiento enterrado sin presión.
- Normativa de EMASA.
- Normativa del ayuntamiento de Málaga.

Electricidad.

- Real Decreto 337/2014 de 09/05/14, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Reglamento (UE) Nº 548/2014 de la Comisión de 21 de mayo de 2014 por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes (Ecodiseño).
- Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Ley 24/2013 de 26/12/2013, del Sector Eléctrico.
- Corrección, de errores del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 223/2008 de 15/02/2008, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Instrucción de 11/01/2006, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se modifica la Circular E-1/2002, sobre interpretación del artículo 162 del RD 1955/00, por el que se regulan las actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de instalaciones de energía eléctrica y Energía.
- Real Decreto 9/2011 de 18 de Enero por el que se modifican diversas normas reguladoras de procedimientos administrativos de Industria.
- Circular de 06/03/2002, E-1/2002 sobre interpretación del Artículo 162 de R.D. 1955/2000 por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
- Resolución de 05/05/2005, por la que se aprueban las Normas Particulares y Condiciones Técnicas y de Seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, Endesa Distribución, SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Resolución de 25/10/2005, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se regula el período transitorio sobre la entrada en vigor de las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad, de Endesa Distribución S.L.U. en el ámbito de esta Comunidad Autónoma.
- Resolución de 23/03/2006, de corrección de errores y erratas de la Resolución de 5 de mayo de 2005, por la que se aprueban las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, Endesa Distribución SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Resolución de 13 de septiembre de 2019, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas, por la que se modifica, complementando la de este órgano directivo de 14 de junio de 2019, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas, por la que se deroga parcialmente la resolución de 5 de mayo de 2005, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se aprueban las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica Endesa Distribución, S.L.U., en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Resolución de 23 de septiembre de 2019, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se aprueban especificaciones particulares y proyectos tipo de Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U.

Especificación Particular NRZ101_ EP Instalaciones Privadas Generalidades.

Especificación Particular NRZ102_ EP Instalaciones Privadas Consumidores AT y MT,

Especificación Particular NRZ103_ EP Instalaciones Privadas Consumidores BT,

Especificación Particular NRZ104_ EP Instalaciones Privadas Generadores AT y MT,

Especificación Particular NRZ105_ EP Instalaciones Privadas Generadores BT,

Especificación Particular K RZ001_ EP Líneas Subterráneas de Alta Tensión,

Especificación Particular LRZ001_ EP Líneas Aéreas de Alta Tensión,

FYZ10000 - Proyecto Tipo Centro de Transformación Interior Local Edificio Planta Calle.

DYZ10000 – Proyecto Tipo Línea Subterránea Media Tensión.

- Resolución de 3 de junio de 2020, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se deroga parcialmente la Resolución de 5 de mayo de 2005, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se aprueban las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía Eléctrica Endesa Distribución, S.L.U., en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Real Decreto 842/2002 de 02/08/2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Guía de 01/10/2005, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-24, protección contra contactos directos e indirectos.
- Guía de 01/10/2005, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-23, protección contra sobretensiones
- Guía de 01/10/2005, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-22, protección contra sobre intensidades.
- Guía de 01/10/2005, Guía Técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-18, instalaciones de puesta a tierra.
- Guía de 01/10/2005, Guía Técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Guía de la ITC BT-08, sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución de energía eléctrica.

- Guía de 01/10/2005, Guía Técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Índice
- Instrucción de 17/11/2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre tramitación simplificada de determinadas instalaciones de distribución de alta y media tensión
- Instrucción de 14/10/2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial
- Guía de 01/09/2004, Guía Técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Instalaciones de alumbrado exterior (ITC BT 09)
- Guía de 01/09/2003, Guía Técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Esquemas (ITC BT 012)
- LEY 31/1995 de 08/11/1995, SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO Prevención de riesgos laborales
- Orden de 19/12/1980, INDUSTRIAS EN GENERAL. Desarrolla Real Decreto 26-9-1980, sobre liberalización en materia de instalación, ampliación y traslado
- Real Decreto 1955/2000 de 01/12/2000, ELECTRICIDAD. Regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Orden de 18/10/1984, complementaria de la de 6 de julio que aprueba las Instrucciones Técnicas complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Orden FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- Decreto 178/2006 de 10/10/2006, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Decreto 6/2012 de 17/01/2012, por el que se aprueba el reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/25012 de 3 de agosto, por el que se aprueba el reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Real Decreto 1432/2008 de 29/08/2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Orden IET/2660/2015, de 11 de diciembre, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de inversión, de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado.
- Real Decreto 1048/2013, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de la distribución de energía eléctrica.
- Resolución de 23/03/2006, de corrección de errores y erratas de la Resolución de 5 de mayo de 2005, por la que se aprueban las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa

distribuidora de energía eléctrica, Endesa Distribución SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Reglamento 2016/364 de 01/07/15, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- BOJA Resolución 14 de Junio de 2019 de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas, por la que se deroga parcialmente la resolución del 5 de mayo de 2005 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se aprueban las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica Endesa Distribución SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Resolución de 5 de diciembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se aprueban especificaciones particulares y proyectos tipo de Endesa Distribución Eléctrica, SLU.
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial. Ley 21/1992 de 16/07/1992, Ley de industria.
- Real Decreto 2135/1980 de 26/09/1980, INDUSTRIAS EN GENERAL. Liberalización en materia de instalación, ampliación y traslado
- NRZ001- Especificaciones Particulares para instalaciones de e-distribución en Alta Tensión de Un≤36 kV. Octubre de 2020.
- NRZ002- Especificaciones particulares para instalaciones de Distribución de Baja Tensión, de octubre de 2020.

Infraestructura de telecomunicaciones.

- Directrices para Proyectos de Canalizaciones Telefónicas de Urbanizaciones y Polígonos Industriales de la Compañía Telefónica de España.
- Normativa técnica de compartición de infraestructuras para marco. Publicado por Telefónica.
- Norma UNE 133.100-1:2002. "Canalizaciones subterráneas".
- Norma UNE 133.100-2:2002 "Arquetas y Cámaras de Registro".
- Norma UNE 133.100-3:2002 "Tramos interurbanos".
- Norma UNE 133.100-4:2002 "Líneas Aéreas".

Otras normas aplicables.

- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Normas UNE de aplicación.
- Recomendaciones UNESA.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales

4 CONDICIONES DE LOS MATERIALES

4.1 CONDICIONES GENERALES

Todos los materiales necesarios para la ejecución de las obras deberán cumplir las determinaciones que se establecen en el Proyecto y en particular las especificaciones que para cada uno de ellos se establece en este Pliego y deberán ser aprobados por el Director Facultativo de las obras. Su selección, aportación al contrato y en particular el suministro a la obra, es responsabilidad del adjudicatario y procederán de los lugares, fábricas o marcas que, elegidas por el Contratista, hayan sido previamente aprobadas por el Director Facultativo.

En caso de resultar necesarios para la correcta terminación de las obras materiales no incluidos en este Pliego, serán de probada calidad y serán presentados al Director Facultativo de las obras cuantos ensayos, certificados e informes se estimen necesarios para su aprobación.

Antes de emplear los materiales en obra, ni de realizar ningún acopio, el Contratista deberá presentar muestras adecuadas al Director Facultativo de las obras a fin de que este pueda ordenar la realización de los ensayos necesarios para decidir si procede su adquisición para una posterior utilización o colocación en obra.

La aceptación de un material no implica la correspondiente a la unidad de obra que la comprende.

La no conformidad del resultado de los ensayos de control de las muestras de un material conlleva el rechazo del lote al que pertenece.

La aceptación de un material en cualquier momento implica la confirmación de que la muestra ha superado las características exigidas en el Pliego, lo que no será obstáculo para que sea rechazado posteriormente si se encontrasen defectos en su calidad o uniformidad a juicio de la Dirección Técnica de SEPES, sin que la Empresa adjudicataria de las obras tenga derecho a indemnización o pago por estas razones.

Con carácter subsidiario respecto a las condiciones de los materiales, en caso de no quedar reflejadas algunas de ellas en el presente Pliego, se tomarán las establecidas para ellos en las normas oficiales que figuran en la normativa de aplicación del Proyecto. En relación con su empleo en las obras proyectadas, deberán satisfacer las que estén en vigor en la fecha de licitación.

La manipulación de los materiales no podrá alterar sus características, tanto al transportarlos como durante su empleo.

La aceptación por parte del Director Facultativo de la obra del lugar de extracción de los materiales, no disminuye en nada la responsabilidad del Contratista en cuanto a su calidad y uniformidad en todo el volumen explotable.

El Contratista está obligado a eliminar, a su costa, los materiales de calidad inferior a la exigida que aparezcan durante los trabajos de explotación de los yacimientos, y si durante la ejecución de las obras los materiales dejasen de cumplir las condiciones establecidas por el presente Pliego, o si la producción resultase insuficiente por haber aumentado la proporción de material no aprovechable, el Contratista deberá buscar otro lugar de extracción, siguiendo las normas anteriores.

El Contratista estará obligado a tener en obra un ejemplar de la normativa a la que se hace referencia, en la que se apoya el presente Pliego en su articulado.

4.2 DEMOLICIONES

Se realizará de acuerdo con lo que especifica el artículo 301 del PG-3 vigente.

4.3 EXPLANACIÓN Y PAVIMENTACIÓN

4.3.1 Terraplenes

A los efectos del presente Pliego se entiende por terraplén la extensión y compactación, por tongadas, de los materiales cuyas condiciones son las dispuestas en el artículo 330 Terraplenes del PG-3 en vigor, para terraplenes estructurales, cuya función principal es la de servir de soporte estructural a las capas del firme de los viales en particular o a cualquier elemento constructivo suprayacente o a las infraestructuras que así lo requieran, de las recogidas en el presente Proyecto de Urbanización y la extensión y compactación por tongadas de materiales, bien procedentes de la propia excavación o de préstamo, en las parcelas resultantes de la urbanización.

En el núcleo y cimiento de terraplén se emplearán suelos tolerables o adecuados, según la clasificación del artículo 330 del PG – 3 vigente.

Las condiciones de los materiales para terraplenes y para su control son las dispuestas en el artículo 330 Terraplenes del PG-3 en vigor.

En el caso de los terraplenes en parcelas, para su control, por cada 2.000 m³ o fracción se realizará una unidad de los ensayos y determinaciones necesarios para comprobar sus características en relación con las exigidas en el Proyecto.

Las condiciones de los materiales para terraplenes y para su control son las dispuestas en el artículo 330 "Terraplenes" del PG-3 en vigor.

4.3.2 Arena de río

Se define como arena de río el material granular cuya fracción pasa por el tamiz de 5 mm (tamiz 5 UNE 7050:1997) y sin partículas de arcilla. Las especificaciones y los ensayos de control de este material serán las dispuestas en el CE, Real Decreto 420/2021

4.3.3 Rellenos localizados

Se define como relleno localizado la extensión y compactación de suelos, procedentes de las excavaciones o de préstamos, en relleno de pozos, trasdós de obras de fábrica, cimentación o apoyo de estribos o cualquier otra zona que, por su reducida extensión, compromiso estructural u otra causa no permita la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleve a cabo la ejecución del resto de rellenos, o bien exija unos cuidados especiales en su construcción.

Las condiciones de los materiales para rellenos serán las dispuestas en el artículo 332 "Rellenos localizados" del PG-3 en vigor.

En el relleno de zanjas y en el relleno localizado en obras de fábrica, el tamaño máximo del árido empleado no excederá de 30 mm en los primeros 50 cm. sobre la conducción. Cumplirá las siguientes condiciones:

- No contendrá elementos o piedras de tamaño superior a diez centímetros (10 cm.) y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será menor que el treinta y cinco por ciento (35%) en peso.
- Su límite líquido será inferior a cuarenta (LL <40).
- La densidad máxima Próctor Normal no será inferior a mil setecientos cincuenta kilos por metro cúbico (1.750 kg/m³).
- El índice CBR será mayor de cinco (CBR > 5)
- El hinchamiento medido en dicho ensayo será inferior al dos por ciento (2%).
- El contenido en materia orgánica será inferior al uno por ciento (1 %).

Todos los rellenos localizados en zanjas y obras de fábrica serán compactados hasta un grado del 98 % del Proctor Normal en general.

Para su control, por cada 750 m³ o fracción se realizará una unidad de los siguientes ensayos y determinaciones.

- UNE-EN ISO 17892-4:2019 Análisis granulométrico de suelos por tamizado.
- UNE-EN ISO 17892-12:2019 Determinación del límite líquido y del límite plástico
- UNE 103204:2019 Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico.
- UNE-EN ISO 17892-1:2015 Determinación de la humedad.
- UNE-EN ISO 17892-3:2018 Determinación de la densidad de las partículas.
- UNE 103501:1994. Ensayo de compactación Próctor Modificado.
- UNE 103502:1995 Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo.
- UNE 103205:2019 Determinación del contenido de sales solubles de un suelo.

4.3.4 Zahorras

Se define como zahorra el material granular, de granulometría continua, utilizado como capa de firme. Se denomina zahorra artificial al constituido por partículas total o parcialmente trituradas, en la proporción mínima que se especifique en cada caso. Zahorra natural es el material formado básicamente por partículas no trituradas.

En lo referente a materiales empleados para la fabricación de zahorra y su control será de aplicación lo dispuesto en el artículo 510 "Zahorras" del PG-3 en vigor.

4.3.5 Árido de cobertura a emplear en riegos de imprimación y riegos de curado

Se define como riego de imprimación la aplicación de una emulsión bituminosa sobre una capa granular o de hormigón, previa a la colocación sobre ésta de una capa o de un tratamiento bituminoso.

Se define como riego de curado la aplicación de una película continua y uniforme de emulsión bituminosa sobre una capa tratada con un conglomerante hidráulico, al objeto de dar impermeabilidad a toda su superficie.

El árido de cobertura a emplear, eventualmente, en riegos de imprimación y en riegos de curado será arena natural, arena de machaqueo o una mezcla de ambas.

Este árido de cobertura cumplirá, en cuanto a sus características y control, lo dispuesto en los artículos 530 "Riegos de imprimación" y 532 "Riegos de curado" del PG-3 en vigor.

4.3.6 Áridos a emplear en mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso

Se define como mezcla bituminosa en caliente la combinación de un ligante hidrocarbonado, unos áridos (incluido el polvo mineral) y, eventualmente, unos aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden cubiertas por una película homogénea de ligante. Su proceso de fabricación implicará calentar el ligante y los áridos (excepto eventualmente el polvo mineral de aportación) y se colocará en obra a una temperatura muy superior a la ambiente.

En cuanto a las características del árido grueso, fino y polvo mineral a emplear en la fabricación de mezclas bituminosas y a su control se aplicará lo dispuesto en el artículo 542 "Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso" del PG-3 en vigor.

4.3.7 Betunes asfálticos para mezclas bituminosas en caliente

Se definen como betunes asfálticos los ligantes hidrocarbonados sólidos o viscosos, preparados a partir de hidrocarburos naturales por destilación, oxidación o "cracking", que contienen una baja proporción de productos volátiles, poseen propiedades aglomerantes características y son esencialmente solubles en sulfuro de carbono.

En cuanto a las características de los ligantes hidrocarbonados a emplear en la fabricación de mezclas bituminosas y a su control se aplicará lo dispuesto en el artículo 542 "Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso" del PG-3 en vigor, así como las especificaciones adicionales recogidas en el artículo 211 "Betunes asfálticos" del PG-3, en vigor.

4.3.8 Emulsiones bituminosas para riegos

Se definen como emulsiones bituminosas las dispersiones de pequeñas partículas de un ligante hidrocarbonado en una solución de agua y un agente emulsionante de carácter aniónico o catiónico.

En cuanto a las especificaciones técnicas de las emulsiones bituminosas a emplear para la realización de riegos de imprimación y adherencia y a su control se aplicará lo dispuesto en el artículo 213 "Emulsiones bituminosas" del PG-3 en vigor.

4.3.9 Escolleras de piedras sueltas

Se define como escollera la extensión por vertido de un conjunto, en general en forma de manto o repié, de piedras relativamente grandes procedentes de excavaciones en roca, sobre un talud preparado, formando una capa compacta, bien graduada y con un mínimo de huecos.

Los materiales pétreos a emplear procederán de la excavación de la explanación, pudiendo también proceder de préstamos. En cualquier caso, las piedras a utilizar deberán tener la superficie rugosa. No se admitirán piedras o bloques redondeados, salvo indicación en contra del Director de las obras y tan sólo cuando la misión de la escollera sea la protección del talud frente a la meteorización.

Las zonas concretas a excavar para la obtención de materiales serán las indicadas por el Director de las Obras.

En cuanto a las características y control de calidad de la roca y de los materiales para la capa de filtro a emplear en la formación de las escolleras se aplicará lo dispuesto en el artículo 658 "Escolleras de piedras sueltas" del PG-3 en vigor.

4.3.10 Escollera hormigonada

La capa de escollera será recibida por una capa de hormigón en masa. Sobre esta capa se colocarán las piedras de forma que se obtengan las secciones transversales indicadas en el Proyecto. De forma que los bloques sean trabados por el hormigón una vez este se endurezca. Con ello se aumenta la resistencia de la solera de escollera a la erosión del arroyo.

La ejecución de la presente unidad comprende las siguientes operaciones:

Preparación de la superficie de apoyo de la escollera.

Excavación, carga y transporte del material pétreo que constituye la escollera.

Hormigonado.

Vertido y colocación de la escollera.

Se extenderá una capa de hormigón en masa sobre la solera, con el espesor especificado en planos.

El espesor medio del manto de escollera será el indicado en los Planos. No se admitirán procedimientos de puesta en obra que provoquen segregaciones en la escollera. El frente exterior de la escollera será uniforme y carecerá de lomos o depresiones, sin piedras que sobresalgan o formen cavidades respecto de la superficie en general. Con ello se busca mantener la capacidad hidráulica del encauzamiento.

Con el fin de asegurar una adecuada trabazón y estabilidad, se debe procurar que los huecos entre piedras de escollera contiguas se reduzcan cuanto sea posible, para lo que se seleccionará específicamente cada bloque.

Con carácter general se estará a lo especificado en el P.P.T.G. cuando las unidades de obra de que se trate dispusieran de un artículo al respecto, así como a lo indicado para los elementos y sistemas de drenaje en relación con la construcción y conservación de las carreteras, en la norma 5.2-IC Drenaje superficial y en la OC 17/2003 Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera, o aquellas que las sustituyan.

4.3.11 Geotextiles

Se define como geotextil el material textil plano, permeable, polimérico (sintético o natural) que puede ser no tejido, tricotado o tejido, y que se emplea en ingeniería civil en contacto tanto con suelos como con otros materiales para funciones geotécnicas y de filtro en sistemas de drenaje.

Se estará a lo indicado en la UNE 40523 o normativa que la sustituya.

Respecto a las características y control de calidad del geotextil se estará a lo dispuesto en los artículos 290 “Geotextiles” y 422 “Geotextiles como elementos de separación y filtro” del PG-3 vigente.

4.3.12 Agua

En cuanto a las características del agua a emplear en el amasado o en el curado de morteros y hormigones y su control se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente o normativa que la sustituya, así como las especificaciones adicionales establecidas en el artículo 280 “Agua a emplear en morteros y hormigones” del vigente PG-3.

El agua que se utilice para el lavado de áridos y la realización de terraplenes y rellenos será sometida a la aceptación del Director de la Obra.

Por cada procedencia de agua no garantizada por la práctica, se realizará un análisis químico.

4.3.13 Cemento

Se definen como cementos los conglomerantes hidráulicos que, finamente molidos y convenientemente amasados con agua, forman pastas que fraguan y endurecen a causa de las reacciones de hidrólisis e hidratación de sus constituyentes, dando lugar a productos hidratados mecánicamente resistentes y estables, tanto al aire como bajo agua.

El cemento satisfará las prescripciones de la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16). En cuanto a las características del cemento a emplear en la fabricación de morteros y hormigones y su control se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 así como a las especificaciones adicionales establecidas en el artículo 202 “Cementos” del vigente PG-3.

4.3.14 Fibras de polipropileno

Las fibras de polipropileno son un aditivo para el hormigón diseñado para mejorar su resistencia a la fisuración por retracción plástica, reducir la permeabilidad y aumentar la durabilidad de la mezcla. Estas

fibras se integran en la masa del hormigón durante su fabricación, proporcionando un refuerzo tridimensional que mejora el comportamiento mecánico y la resistencia al impacto.

Las fibras de polipropileno a emplear en el presente proyecto deberán cumplir con los requisitos establecidos en la norma UNE-EN 14889-2, que regula las fibras poliméricas destinadas a su uso en hormigón, mortero y pasta de cemento. Su clasificación será Clase I, de conformidad con la normativa mencionada.

Las fibras de polipropileno se utilizarán en función del tipo de pavimentación de acuerdo con los siguientes criterios:

- En calzada: Se incorporará una dosificación de 2 a 2,5 kg/m³ de hormigón, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y las recomendaciones del fabricante.
- En acera: La dosificación será de 1,5 kg/m³ de hormigón, garantizando una distribución homogénea en la mezcla para mejorar la resistencia a la fisuración y la durabilidad del pavimento.

En todos los casos, la mezcla se realizará en planta de hormigonado, asegurando una correcta integración de las fibras en la masa del hormigón.

Las fibras de polipropileno empleadas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Material: Polipropileno virgen de alta calidad.
- Diámetro: Entre 18 y 40 micras, según especificación del fabricante.
- Longitud: Entre 6 y 19 mm, dependiendo del tipo de hormigón y aplicación.
- Módulo de elasticidad: $\geq 3,5$ GPa.
- Resistencia a la tracción: ≥ 350 MPa.
- Punto de fusión: $\geq 160^{\circ}\text{C}$.
- Densidad: 0,91 g/cm³.
- Resistencia química: Alta resistencia a álcalis y agentes químicos presentes en el hormigón.

4.3.15 Armaduras para hormigones

Se definen como armaduras a emplear en hormigón armado al conjunto de barras de acero que se colocan en el interior de la masa de hormigón para ayudar a éste a resistir los esfuerzos a que está sometido.

En cuanto a las características del acero para armaduras no activas a emplear para la ejecución de hormigón armado y su control se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente, o normativa que la sustituya, así como las especificaciones adicionales contenidas en el artículo 600 "Armaduras a emplear en hormigón armado" del PG-3 en vigor.

En el caso de utilizar barras de acero corrugado, el tipo de acero a emplear será el B500 S, salvo justificación expresa de otras características mecánicas mínimas necesarias para las barras corrugadas.

Los redondos estarán exentos de pelos, grietas sopladuras, mermas de sección u otros defectos perjudiciales a la resistencia del acero.

Las barras en que se aprecien defectos de laminación, falta de homogeneidad, manchas debidas a impurezas, grietas o cualquier otro defecto, serán desechadas sin necesidad de someterlas a ninguna clase de prueba.

A la llegada a obra de cada partida, se exigirá garantía del fabricante de que las barras cumplen las exigencias citada anteriormente.

4.3.16 Hormigones

Se define como hormigón la mezcla en proporciones adecuadas de cemento, árido grueso, árido fino y agua, con o sin la incorporación de aditivos o adiciones, que desarrolla sus propiedades por endurecimiento de la pasta de cemento (cemento y agua).

En cuanto a las características de los hormigones y su control se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente, o normativa que la sustituya, así como las especificaciones adicionales contenidas en el artículo 610 "Hormigones" del PG-3 en vigor.

4.3.17 Áridos para hormigones

En cuanto a las características de los áridos a emplear para la fabricación de hormigón y su control se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente, o normativa que la sustituya.

4.3.18 Productos de adición a los hormigones

Se definen como aditivos aquellas sustancias o productos que, incorporados al hormigón antes del amasado (o durante el mismo o en el transcurso de un amasado suplementario) en una proporción no superior al 5% del peso del cemento, producen la modificación deseada, en estado fresco o endurecido, de alguna de sus características, de sus propiedades habituales o de su comportamiento.

Se definen como adiciones aquellos materiales inorgánicos, puzolánicos o con hidraulicidad latente que, finamente divididos, pueden ser añadidos al hormigón con el fin de mejorar alguna de sus propiedades o conferirle características especiales. Sólo podrán utilizarse como adiciones al hormigón, en el momento de su fabricación, las cenizas volantes y el humo de sílice.

Podrán utilizarse, con autorización previa del Director de la obra, si la correcta ejecución de las obras lo aconseja. Para ello se exigirá al Contratista que realice una serie completa de ensayos sobre probetas con el aditivo que se pretenda utilizar, comprobándose en qué medida las sustancias agregadas en las proporciones previstas producen los efectos deseados. En particular los aditivos satisfarán las siguientes exigencias:

- Que la resistencia y la densidad sean iguales o mayores que las obtenidas en hormigones fabricados sin aditivos.
- Que el producto de adición no represente un peligro para las armaduras.
- Que no disminuya la resistencia a las heladas.

En ningún caso el empleo de aditivos podrá servir para reducir la cantidad de cemento por metro cúbico de hormigón.

En lo relativo a los productos de adición a emplear para la fabricación de hormigón y su control se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente, o normativa que la sustituya.

4.3.19 Morteros de cemento

Se definen los morteros de cemento como la masa constituida por árido fino, cemento y agua. Eventualmente, puede contener algún producto de adición para mejorar alguna de sus propiedades.

En cuanto a las características de los morteros y su control se aplicará lo dispuesto en las Normas UNE-EN-988-1 y 2 Morteros para albañilería, así como las especificaciones adicionales establecidas en el artículo 611 "Morteros de cemento" del vigente PG-3.

4.3.20 Bordillos de hormigón

El bordillo de hormigón es la unidad prefabricada de hormigón destinada a separar superficies de un mismo o diferente nivel, para proporcionar confinamiento o delimitación física o visual, canales de drenaje superficial, individualmente o en combinación con otros bordillos o separación entre superficies sometidas a distintos tipos de tráfico.

En lo relativo a las especificaciones técnicas de los bordillos de hormigón y a su control se cumplirá lo dispuesto en la Norma UNE-EN 1340:2004 "Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y

métodos de ensayo" y en la UNE 127340:2006 "Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la norma UNE-EN 1340:2004".

Salvo que el proyecto determine expresamente lo contrario, los bordillos serán prefabricados de hormigón, doble capa. Se justificará expresamente el marcado y clase de bordillo de hormigón según la normativa anterior, en función de lo dispuesto en el presente Proyecto. Serán de la clase R 6 que define dicha norma.

La sección transversal de los bordillos curvos será la misma que la de los rectos y su directriz se ajustará a la curvatura del elemento constructivo en el que vayan a ser colocados.

La longitud mínima de las piezas será de un metro (1 m.) excepto en las piezas curvas que será de cincuenta cm. (50 cm.).

La tolerancia admisible sobre las dimensiones básicas de la pieza será de $\pm 0,5$ cm. en longitud y en altura y de $\pm 0,3$ cm en anchura.

La resistencia a flexión será igual o superior a 6 MPa (N/mm²), según la citada norma UNE.

La resistencia mínima a compresión, medida como media de tres probetas correspondientes a distintos bordillos, será de 250 Kp/cm² (25 MPa).

La extracción y conservación de probetas se hará de acuerdo a la UNE-EN 12390-3:2020, UNE-EN 12504:2009.

4.3.21 Adoquines de hormigón

Se define como adoquín de hormigón al elemento prefabricado utilizado como material de pavimentación que satisface las siguientes condiciones:

Cualquier sección trasversal (perpendicular a la cara superior) que se obtenga a una distancia de cincuenta (50) mm de cualquiera de los bordes del adoquín, debe tener una dimensión horizontal igual o superior a cincuenta (50) mm.

Su longitud total dividida por su espesor es menor o igual que cuatro (4).

En lo relativo a las características de los adoquines de hormigón y a su control se cumplirá lo dispuesto en la Norma UNE-EN 1338:2004 y UNE-EN 1338:2004/AC:2006 "Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo" y en la UNE 127338:2007 "Propiedades y condiciones de suministro y recepción de los adoquines de hormigón"

Salvo que el proyecto determine expresamente lo contrario, serán de doble capa. Se justificará expresamente el marcado y clase de adoquín de hormigón según la normativa anterior, en función de lo dispuesto en el presente Proyecto.

4.3.1 Pavimento terrizo continuo estabilizado

El pavimento tipo continuo estabilizado consistirá en un sistema realizado con albero tipo alacalá de guadaira, sobre firme terrizo existente extendido y apisonado. Será aplicado en aceras y espacios peatonales, garantizando una adecuada resistencia mecánica y a la intemperie, conforme a UNE-EN 1504-2 y UNE-EN 13893.

4.3.2 Baldosas de terrazo

Se define como baldosa prefabricada de terrazo el elemento utilizado como material de pavimentación que satisface las siguientes condiciones:

- Su longitud total no excede de un (1) metro.
- Su longitud total dividida por su espesor es mayor de cuatro (4).

Estas condiciones no son aplicables a los accesorios complementarios.

4.3.3 Madera

Se utilizará para entibaciones, apeos, cimbras, andamios, encofrados y demás medios auxiliares necesarios para la ejecución de las obras.

En lo relativo a las condiciones a cumplir por la madera a emplear en obra se aplicará lo dispuesto en el artículo 286 "Madera" del PG-3 vigente.

4.3.4 Cimbras, encofrados, moldes, medios auxiliares y apeos

En lo relativo a las condiciones a cumplir por las cimbras, encofrados, moldes, medios auxiliares y apeos se estará a lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente, o normativa que la sustituya.

La disposición de las cimbras, medios auxiliares y apeos será propuesta por el Contratista entre los tipos normales en el mercado (autoportantes, tubulares, etc.) debidamente justificada para su aprobación por el Director de la obra.

La madera que se destine a la entibación de zanjas, cimbras, andamios y demás elementos auxiliares deberá ser sana y con dimensiones suficientes para ofrecer la necesaria resistencia, con objeto de poner a cubierto la seguridad de la obra y la vida de los obreros que en ella trabaja.

4.4 RED DE AGUAS RESIDUALES

La red se diseña con tuberías de color teja de policloruro de vinilo (PVC) de rigidez anular nominal 8 KN/m² (SN8) conforme a la normativa UNE 1401:2009 y sello AENOR, de diámetro exterior 315 mm. Las acometidas se diseñan con diámetros exteriores de 200 mm siendo también de PVC de rigidez anular nominal 8 KN/m² (SN-8) teja según UNE EN-1401 y sello AENOR.

La zanja para red de fecales tendrá las siguientes características:

- La tubería se colocará sobre una cama de arena de 15 cm de espesor, en zanja de 71,5 cm de anchura para el colector de 315 mm. Se rellenará con el mismo material (arena) hasta alcanzar 30 cm por encima de la clave del tubo y dejando descubiertas las juntas hasta la ejecución de las pruebas de estanqueidad.
- El relleno de la zanja se hará con suelo procedente de la excavación, compactado al 98% P.M. por capas no superiores a treinta centímetros (30) de espesor.

Se dispondrán los nichos necesarios para el buen asiento de las uniones o campanas de los tubos.

Una vez probada la conducción de saneamiento, se procederá al relleno completo de la zanja.

Hasta alcanzar una altura de un (1) metro sobre la tubería, la maquinaria de compactación será la adecuada para que no pueda sufrir ningún daño, compactándose exclusivamente los laterales de la zanja.

El recubrimiento mínimo de las tuberías en calzada será de 0,8 m desde la clave superior del tubo, en cualquier caso. Se ha procurado que no se reduzca a menos de 1 m ese recubrimiento.

4.4.1 Acometidas

En las acometidas, la pendiente de la solera de la tubería de saneamiento tendrá un 2 % de pendiente mínima hacia el pozo de saneamiento, con el objetivo de asegurar un buen desagüe de la acometida hacia la red. Las acometidas serán prefabricadas y conectarán a pozo de registro.

Llevarán tapa de fundición dúctil C-250 (UNE EN-124 y sello N-AENOR). Las arquetas de acometida de las injerencias deberán situarse próximas a las edificaciones previstas y en la medida de lo posible

coordinadas con los proyectos de edificación. Serán de PVC, circular de dimensiones 400 mm según norma UNE-EN 13598-1.



Figura 1. Arqueta acometida tipo

4.4.2 Pozos

Los pozos de saneamiento se ejecutarán con piezas prefabricadas de PVC diámetro 800 mm, conforme a las especificaciones establecidas por EMASA.

Los pozos de saneamiento del denominado Interceptor Arroyo de las Cañas, serán pozos prefabricados de PVC de 1200 mm de diámetro.

El cuerpo del pozo estará fabricado en policloruro de vinilo (PVC) con una rigidez nominal (SN) ≥ 8 KN/m².

El cuerpo llevará instalados los pates, que permitan acceder al interior del pozo; manteniendo la estanqueidad del sistema en la unión. Estos estarán roscados realizándose la unión con junta elástica. En ningún caso el pate se colocará pegado.

Las características físicas, químicas y mecánicas, además del aspecto y color del cuerpo del pozo serán idénticas a las de la tubería de PVC corrugado doble pared SN8.

La coronación del cuerpo del pozo se realizará con un cono de reducción fabricado en material plástico, tipo polietileno, fabricado por rotomoldeo de alta rigidez.

La base de dicho pozo será ciega, fabricada en material plástico, tipo polietileno, la cual unirá el propio cuerpo del pozo con dicha base mediante una junta de goma.

Las acometidas a la unidad pozo, se realizarán por medio de un clip elastomérico, fabricado en material EPDM. Dichas acometidas garantizarán la perfecta estanqueidad del sistema de unión abrazando la pared del pozo interior y exteriormente, de tal forma que no haya derivaciones de efluente del interior hacia el exterior, ni a la inversa.

Los marcos y las tapas de los pozos serán de fundición dúctil con cierre abisagrado y resistencia para tráfico rodado D-400 según UNE EN-124 y sello N-AENOR. En la tapa debe llevar las inscripciones de AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA y RESIDUALES.

4.5 RED DE AGUAS PLUVIALES

Cumpliendo la normativa municipal, y según indicaciones de EMASA, se ha fijado un diámetro mínimo de 400 mm para la red general y 200 mm para todas las injerencias de imbornal. El diámetro de las acometidas domiciliarias será de forma general un diámetro 200 mm, salvo en casos donde el caudal que debe transportar sea superior a 125 l/s, que pasará a ser de diámetro 315 mm.

Las tuberías utilizadas para la red de aguas pluviales son:

Tuberías de PVC liso color teja SN-8 conformada por tubos de diámetros $\varnothing 400$ mm, $\varnothing 500$ mm, $\varnothing 600$ mm y $\varnothing 800$ mm ensamblados mediante juntas elásticas y tubos prefabricados de hormigón armado clase C135 sulforetistentes de diámetros $\varnothing 1800$ mm y $\varnothing 2000$ mm, acorde con la norma UNE-EN 1916.

La unión de dichas tuberías se realiza con junta elástica. Esta tipología de tubería presenta las siguientes propiedades:

- Ligereza, facilitando la manipulación, almacenaje e instalación.
- Flexibilidad, adaptándose a los posibles asentamientos que se viesen en el terreno.
- Fácil mantenimiento, debido a la rapidez y manejabilidad de los trabajos de limpieza o reposición, en su caso.
- Resistencia química, protegiendo sus propiedades de las sustancias químicas que puedan ser transportadas por el agua o en el mismo suelo.

Los accesorios a utilizar serán del mismo material, utilizando la junta machihembrada.

En cuanto a las materias primas, poseerán los correspondientes marcados CE asegurando la calidad y el cumplimiento de las solicitudes diseñadas.

Las Juntas serán de caucho sintético (EDPM), elastómero diseñado para la estanquidad de las tuberías, en cumplimiento con la normativa UNE-EN 681-1 y con el reglamentario marcado CE.

Para la realización de los distintos codos o quiebras en las tuberías de PVC se establecerán pozos prefabricados de PVC, satisfaciendo la profundidad y características en cada caso. Para los colectores de HA se proyectan pozos prefabricados de HA

4.5.1 Absorbedores y acometidas

Se ha optado por elegir absorbedores tipo rejilla y tipo buzón, dependiendo si se encuentran en calzada o en aceras respectivamente.

El absorbedor tipo rejilla es de dimensiones 700x300 mm. La clase resistente de la rejilla será C 250 según norma UNE-EN 124, sobre arqueta de fábrica de ladrillo con solera HM-20/P/20-X0 de 10 cm y un arenero de 20 cm de profundidad como mínimo.

El absorbedor tipo buzón tendrá una rejilla de dimensiones 500x250mm y un buzón de 500x220 y 250 mm de alto. La clase resistente de la rejilla será C 250 según norma UNE-EN 124, sobre arqueta de fábrica de ladrillo con solera HM-20/P/20-X0 de 10 cm y un arenero de 20 cm de profundidad como mínimo.

En las acometidas, la pendiente de la solera de la tubería de saneamiento tendrá un 2 % de pendiente mínima hacia el pozo de saneamiento, con el objetivo de asegurar un buen desagüe de la acometida hacia la red. Las acometidas conectarán a pozo. Las arquetas de acometida serán prefabricadas y llevarán tapa de fundición dúctil C-250 (UNE EN-124 y sello N-AENOR). Las arquetas de acometida de las injerencias deberán situarse próximas a las edificaciones previstas y en la medida de lo posible coordinadas con los proyectos de edificación. Serán de PVC, circular de dimensiones 400 mm según norma UNE-EN 13598-1.



Ilustración 1. Arqueta acometida tipo

4.5.2 Pozos

Los pozos de saneamiento se ejecutarán con piezas prefabricadas de PVC diámetro 800-1000 mm, conforme a las especificaciones establecidas por EMASA. Para diámetros de tuberías de hasta 400 mm, el diámetro del pozo será de 800mm. Para diámetros de tuberías de 400-800mm, los pozos tendrán un diámetro de 1000mm.

El cuerpo del pozo estará fabricado en policloruro de vinilo (PVC) con una rigidez nominal (SN) ≥ 8 KN/m².

El cuerpo llevará instalados los pates, que permitan acceder al interior del pozo; manteniendo la estanqueidad del sistema en la unión. Estos estarán roscados realizándose la unión con junta elástica. En ningún caso el Pate se colocará pegado.

Las características Físicas, Químicas y Mecánicas, además del Aspecto y Color del Cuerpo del Pozo serán idénticas a las de la Tubería de PVC Corrugado Doble Pared SN8.

La coronación del cuerpo del pozo se realizará con un cono de reducción fabricado en material plástico, tipo polietileno, fabricado por rotomoldeo de alta rigidez.

La base de dicho pozo será ciega, fabricada en material plástico, tipo polietileno, la cual unirá el propio cuerpo del pozo con dicha base mediante una junta de goma.

Estará permitida la utilización de bases registrables, cuando el diámetro del colector que acomete al pozo pueda desestabilizar la estructura del propio pozo. Esto será necesario para tuberías de diámetro 800 o superior.

Para los colectores de HA se proyectan pozos prefabricados de HA, consistentes en una pieza en T que conecta directamente al colector con una salida vertical de 1200 mm. A esta salida se acoplarán las correspondientes combinaciones de cierre de pozo hasta reducir diámetro a 600 mm.

Los marcos y las tapas de los pozos serán de fundición dúctil con cierre abisagrado y resistencia para tráfico rodado D-400 según UNE EN-124 y sello N-AENOR. En la tapa debe llevar las inscripciones de AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA y PLUVIALES.

4.6 DISTRIBUCIÓN DE AGUA

4.6.1 Tuberías de fundición dúctil y piezas especiales

Las tuberías y accesorios de fundición dúctil y piezas especiales deberán cumplir las especificaciones establecidas en la norma UNE-EN 545:2011 "Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".

En lo relativo a sus características y a las de las piezas especiales y su control se aplicará lo dispuesto en las Normas para el Abastecimiento de Agua y Saneamiento que figuran en la normativa de aplicación del Proyecto, además del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua del Ministerio de Obras Públicas".

4.6.2 Elementos de maniobra y control

Se definen como elementos de maniobra y control, aquellos intercalados en las tuberías, empleados para regular el flujo de agua que discurre por la red de abastecimiento en todas sus características con el fin de optimizar su explotación.

Se seguirá lo especificado en la norma UNE-EN 736-1:2019, UNE-EN 736-2:2016, UNE-EN 736-3:2008 para y UNE-EN 1074 vigentes sobre válvulas para el suministro de agua.

Las presiones normalizadas, en atmósferas, serán PN 10, 16, 25 y excepcionalmente 40, conforme a la norma UNE-EN 1333:2006.

En lo relativo a sus características y control se aplicará lo dispuesto en las Normas para el Abastecimiento de Agua que figura en la normativa de aplicación del Proyecto así como "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua".

Para el vaciado de la tubería se dispondrán desagües, cumpliendo las especificaciones de la norma UNE-EN 1610:2016, formados por una Te con salida de brida en la parte inferior de la tubería, a continuación de la cual y mediante las correspondientes piezas especiales, se colocará una válvula de compuerta o de mariposa. Después de esta válvula se instalará la tubería de desagüe hasta llegar al alcantarillado o vaguada del terreno.

En diámetros de las tuberías, superiores a 600 mm. y también en los desagües de fondo, se colocarán dos válvulas: una de compuerta y a continuación una de mariposa, con el fin de que, en caso de avería de la válvula de mariposa pueda cerrarse las válvulas de compuerta y poder reparar la otra, sin necesidad de vaciar completamente la tubería.

Como norma general se adoptarán los siguientes diámetros:

Diámetro de la tubería (mm)	Diámetro del desagüe (mm)
200 e inferiores	80
250, 300 y 350	100
400 a 600 inclusive	150
700 a 1000 inclusive	200
1200 a 1600 inclusive	300
Superiores a 1600	400

El Contratista antes de adquirir los elementos de maniobra y control, y en especial las llaves de paso; someterá la aprobación del modelo en cuestión a juicio del Director de la obra.

En lo relativo a sus características y control de las ventosas se aplicará lo dispuesto UNE-EN 1074-4:2001. Válvulas para el suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación. Parte 4: Purgadoras y ventosas.

Deberán ir provistas de deflectores de aire y su dispositivo será tal que, al llenar la tubería con el caudal máximo previsto, la velocidad del aire que se expulsa por la ventosa, no cierre la misma, lo cual sólo deberá ocurrir cuando esté totalmente llena de agua la tubería y vaciado todo el aire. El cierre de la ventosa se hará con metal sobre goma.

La ventosa deberá ir provista de un dispositivo de purga manual, de forma que cerrando la válvula que la aísla de la tubería y abriendo dicho dispositivo, quede la ventosa sin presión y en la misma posición inicial que tenía antes de llenarse de agua la tubería.

Se colocarán en los puntos altos de la tubería y adosadas a las válvulas de corte, del lado en que la tubería desciende. Su colocación será obligatoria en tuberías de 300 mm. de diámetro y superiores.

En ciertos casos, las ventosas deberán ir provistas de purgadores sónicos, para poder expulsar pequeñas cantidades de aire que se produzcan en el interior de las tuberías.

Los diámetros mínimos de las ventosas serán los siguientes:

Diámetro tubería (mm) Diámetro ventosa (mm)

350 e inferiores	80
400, 450 y 500	100
550, 600 y 700	150
800, 900 y 1000	200
1200 y 1400	300
1600 y superiores	400

Entre la ventosa y la tubería se colocará la correspondiente válvula embridada a las mismas.

4.6.3 Hidrantes

Se define como hidrante el elemento conectado normalmente en la red de distribución principal, con la finalidad de ser utilizado ante cualquier emergencia por el Servicio de Extinción de Incendios.

Los hidrantes de incendios cumplirán Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación., la UNE-EN 14384:2006 y UNE-EN 1074-6:2011.

Tanto la arqueta como la tapa serán de fundición dúctil y cumplirán las calidades según la norma UNE-EN 1563:2019

Se ajustarán al modelo normalizado por el Ayuntamiento. Deberá presentarse al Director de la obra un hidrante completo para su aprobación.

Su boquilla, deberá ser fácilmente sustituible, a cuyo fin deberá ir acoplada al cuerpo del hidrante, por medio del tornillaje adecuado.

Los grabados e inscripciones de las piezas se ajustarán a las recogidas en los planos, o en su defecto a las facilitadas por el Ayuntamiento. No obstante, y con antelación suficiente, antes de proceder a su impresión el Contratista recabará de SEPES las determinaciones finales acerca de estas operaciones con el fin de recoger las posibles modificaciones que, en todo caso, y con una menor incidencia permitieran la actualización de la nomenclatura institucional o de las instrucciones acerca del grabado.

4.6.4 Bocas de riego

Las bocas de riego responderán al tipo normalizado por el Ayuntamiento. La boquilla de acoplamiento de la manga deberá estar unida al cuerpo de la boca mediante pasadores roscados con tuerca a fin de que dicha boquilla sea fácilmente sustituible.

En todo caso deberá someterse a la consideración del Director de la obra una boca de riego completa, a fin de que este autorice la adquisición de la totalidad, si estima que reúne las condiciones precisas.

4.6.5 Juntas

Los requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de las tuberías empleadas serán los recogidos en la norma UNE-EN-681 vigente.

4.7 SISTEMAS DE DRENAJE SOSTENIBLE

Los materiales empleados en la ejecución del Sistema de Drenaje Urbano Sostenible (SuDS) deberán cumplir con la normativa técnica vigente y garantizar su resistencia, durabilidad y funcionalidad en la gestión del agua pluvial.

Se considerarán materiales a todos los elementos electromecánicos y mecánicos que formen parte del sistema, incluyendo:

- Separador hidrodinámico
- Depósito de celdas
- Depósito de hormigón prefabricado
- Válvulas de control de nivel (directa y pilotada)
- Grupo de presión

4.7.1 Separador hidrodinámico

El separador hidrodinámico permitirá la separación de los contaminantes típicos arrastrados por las aguas de escorrentía desde las superficies impermeables.

El equipo no necesitará energía externa para su funcionamiento ni dispondrá de partes móviles que requieran regulación o mantenimiento específico diferente a la propia limpieza del conjunto. De esta forma el agua pluvial contaminada entra a la unidad de separación tangencialmente creando un flujo rotacional en la periferia de la cámara. Las partículas en suspensión precipitan hacia la parte central de la unidad atrapándose en la cámara de almacenamiento. Los sedimentos almacenados se aíslan de la zona activa o turbulenta mediante un conjunto de conos, minimizando la resuspensión de los contaminantes almacenados. Los flotantes y aceites se dirigen hacia la superficie y se almacenan en la zona de retención formada por los componentes internos del equipo y la cámara de hormigón. El agua tratada asciende por el interior del equipo para ser descargada al medio receptor.

Para garantizar el rendimiento de tratamiento se admitirán exclusivamente productos comerciales testados previamente, que sean suministrados en su conjunto a modo de elemento prefabricado ya montado o, en su defecto, incluya el montaje por parte del suministrador de forma que se certifique su rendimiento.

Para valorar la equivalencia entre equipos y adoptar criterios de aceptación o rechazo se utilizarán los sistemas de acreditación independientes con los que cuenten los equipos. En concreto:

NJCAT – Corporación de Tecnología Avanzadas de Nueva Jersey

La carga superficial mínima aprobada bajo las condiciones de ensayo establecidas por NJCAT será de 33,47 l/s/m².

Lo que supone:

- Capacidad de retención de sólidos suspendidos totales superior al 80%
- Tamaño de partículas consideradas para la retención: 50 µm
- Caudal mínimo de diseño para obtención de resultados: 39 l/s

British Water - Code of Practice (Protocolo Dimensionamiento) y SUDS

Manual del CIRIA

Los índices de mitigación acreditados exigibles, conforme avala la sección 14.5 del Manual de SuDS del CIRIA C753, serán:

- SST: 0.5
- Metales: 0.4
- Hidrocarburos: 0.8

De forma complementaria se valorarán las certificaciones de producto (no de sistemas de gestión integral de la empresa) de las que disponga el fabricante. Dichas certificaciones deberán ser otorgadas por organismos acreditadores independientes (AENOR, WRc ...), no siendo contempladas las autocertificaciones del fabricante.

Las certificaciones de diseño, construcción y funcionamiento contempladas deberán proveer una valoración técnica sobre la idoneidad del producto para la aplicación prevista en el proyecto.

4.7.2 Depósito de celdas

El depósito de celdas es un sistema modular de almacenamiento de agua pluvial, diseñado para la acumulación temporal del caudal recogido y su posterior reutilización o infiltración en el terreno. Está compuesto por módulos prefabricados de polipropileno con un porcentaje de huecos superior al 95%, lo que optimiza su capacidad de almacenamiento al tiempo que facilita el drenaje del agua acumulada.

El sistema se instala sobre una capa de grava lavada y compactada, rodeado completamente por una lámina geotextil, la cual actúa como filtro para evitar la colmatación del sistema. La excavación que alberga el depósito se rellena con árido compactado hasta alcanzar el 98% del Proctor Modificado, asegurando la estabilidad estructural y el correcto funcionamiento del sistema de drenaje.

Este tipo de depósitos es especialmente útil en entornos urbanos, ya que permite reducir la sobrecarga de los sistemas de saneamiento, favoreciendo la retención y el control del caudal de escorrentía. Además, al estar interconectado con la red de riego y la acequia proyectada, el agua almacenada puede ser reutilizada, contribuyendo a una gestión eficiente del recurso hídrico.

El depósito deberá superar pruebas hidráulicas de estanqueidad y resistencia estructural antes de su puesta en servicio, garantizando su correcto funcionamiento a lo largo del tiempo.

4.7.3 Depósito de hormigón prefabricado

El depósito prefabricado de hormigón es una estructura modular destinada al almacenamiento de grandes volúmenes de agua pluvial, diseñado para resistir condiciones adversas y proporcionar una solución eficiente para la regulación del caudal urbano. Se compone de módulos de hormigón armado HA-40/P/12/XD2-XA2, con refuerzos en acero B500S y B500T para garantizar su durabilidad y resistencia mecánica.

Cada módulo tiene unas dimensiones de 8,5 m x 2,5 m x 2,45 m de altura, lo que permite su instalación de manera contigua para aumentar la capacidad total del sistema. El depósito se asienta sobre una solera de hormigón de limpieza HL-150/B/20 de 10 cm colocada sobre una base de grava compactada de 15 cm, proporcionando una cimentación estable que minimiza el riesgo de asentamientos diferenciales.

El sistema cuenta con una conexión directa a la red de riego y la red de pluviales proyectada, permitiendo su integración en el sistema de gestión hídrica urbana. En su interior, se dispone el equipo de bombeo que, mediante una tubería de PEAD 90 mm, transporta el agua hasta su destino final.

La instalación de estos módulos se realiza mediante grúa específica, asegurando su correcta manipulación y posicionamiento. Posteriormente, se llevan a cabo pruebas hidráulicas para verificar la ausencia de fugas y garantizar la operatividad del sistema antes de su puesta en funcionamiento.

4.7.4 Válvulas de control de nivel

El sistema de drenaje cuenta con dos tipos de válvulas de control de nivel, las cuales regulan la entrada y salida de agua en los depósitos, evitando desbordamientos y asegurando un flujo adecuado dentro del sistema.

- Válvula de control de nivel directa: Esta válvula de flotador de acción directa permite la regulación del nivel de agua mediante un mecanismo sencillo y fiable. Fabricada en fundición nodular GGG-50, con cierre en EPDM/NBR y boya de polipropileno, su función es permitir el paso de agua cuando el nivel desciende por debajo del umbral establecido, garantizando el llenado del sistema según la demanda.
- Válvula de control de nivel pilotada: A diferencia del modelo de acción directa, esta válvula opera mediante un sistema de flotador diferencial que permite una regulación más precisa del caudal. Fabricada en fundición dúctil con revestimiento epoxi de 300 micras, su mecanismo de cierre en bronce RG5 permite evitar pérdidas de carga en la red y mejorar el control del flujo de agua.

Ambas válvulas se suministran totalmente instaladas e incluyen todos los elementos auxiliares necesarios para su correcta operatividad.

Grupo de presión

El grupo de presión es el encargado de garantizar un suministro constante de agua desde los depósitos hasta la red de riego o su destino final. Este sistema está compuesto por dos bombas gemelas verticales de 1,5 CV, equipadas con cuadro de mando, colector de aspiración y bomba piloto.

El conjunto cuenta con un grado de protección IP55, asegurando su resistencia en condiciones de intemperie y evitando daños por humedad o sobrecargas eléctricas. Su instalación incluye todos los medios auxiliares necesarios para su correcto funcionamiento, siendo probado en obra antes de su puesta en servicio.

4.8 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL Y SEMAFORIZACIÓN

4.8.1 Pinturas en marcas viales reflexivas

Se define como marca vial, reflectorizada o no, aquella guía óptica situada sobre la superficie de la calzada, formando líneas o signos, con fines informativos y reguladores del tráfico.

En lo referente a los materiales empleados para la ejecución de marcas viales y su control será de aplicación lo dispuesto en el artículo 700 "Marcas Viales" del PG-3 en vigor y cumplirán con lo dispuesto en la Norma 8.2-IC "Marcas viales" vigente.

En la aplicación de las marcas viales se utilizarán pinturas acrílicas de color blanco. Los símbolos y cebreados se realizarán con pinturas plásticas de aplicación en frío de dos componentes.

El carácter retrorreflectante de la marca vial se conseguirá mediante la incorporación, por premezclado y/o postmezclado de microesferas de vidrio a cualquiera de los materiales anteriores.

Las características que deberán reunir los materiales serán las especificadas en la Norma UNE-EN 1436:2018 y UNE-CEN/TR 16958:2018 IN.

Asimismo, las microesferas de vidrio de postmezclado a emplear en las marcas viales reflexivas cumplirán con las características indicadas en la norma UNE-EN 1424:1998 y UNE-EN 1423:2013.

Cuando se utilicen microesferas de vidrio de premezclado, será de aplicación la norma UNE-EN-1424 previa aprobación de granulometría de las mismas por el Director de las Obras.

En caso de ser necesarios tratamientos superficiales especiales en las microesferas de vidrio para mejorar sus características de flotación y/o adherencia, éstos serán determinados de acuerdo con la norma UNE-EN-1423:2013 o mediante el protocolo de análisis declarado por su fabricante.

Además, se cumplirá lo contenido en la UNE-EN 13459:2012 Toma de muestras de los acopios y ensayos y todas las normas UNE vigentes relativas a señalización horizontal.

La garantía de calidad de los materiales empleados en la aplicación de la marca vial será exigible en cualquier circunstancia al contratista adjudicatario de las obras.

La dotación a emplear en este tipo de pintura será:

-Material base = 1.000 g/m². ; Microesferas de vidrio = 600 g/m².

4.8.2 Señalización vertical

Se definen como señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, el conjunto de elementos destinados a informar, ordenar o regular la circulación del tráfico por calles y en los que se encuentran inscritos leyendas y/o pictogramas.

En lo referente a los materiales empleados para la ejecución de señales de tráfico y carteles indicadores, tanto en lo que se refiere a las placas como a sus elementos de sustentación y anclajes será de aplicación lo dispuesto en el artículo 701 "Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes" del PG-3 en vigor y se ajustará a lo dispuesto en la Norma 8.1-IC "Señalización vertical" vigente.

Cuando se trate de señalización de obra, se tendrá en cuenta lo indicado en la Norma 8.3-I.C. vigente.

El Director podrá, así mismo, variar ligeramente la situación de las señales cuya posición no esté determinada numéricamente dado que, en ese caso, la de los planos es solamente aproximada y serán las condiciones de visibilidad real las que determinen su situación.

Las señales incluyen los elementos de sostenimiento, placas, pinturas y láminas reflexivas.

Los materiales retrorreflectantes serán como mínimo de nivel de retrorreflexión RA2, según las especificaciones establecidas en el artículo 701 "Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes" del PG-3 en vigor.

Las características que deben reunir los materiales retrorreflectantes con microesferas de vidrio serán las especificadas en la norma UNE 135334:2018.

En todos los casos también se deberán cumplir las especificaciones vigentes del PG-3 y el CEDEX, incluyendo los requisitos especificados en las normas UNE 135313:2014, UNE 135340:2019, Señalización vertical. Láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio, UNE 135331:2024, UNE 135320:2017, UNE 135321:2013 y todas las normas UNE relativas a señalización vertical que son aplicables al presente proyecto.

4.9 RED DE TELECOMUNICACIONES

Todos los materiales empleados para la realización de la red de telecomunicaciones tanto tuberías como accesorios de montaje y piezas especiales cumplirán las especificaciones y Pliegos de Condiciones Técnicas de las compañías de telecomunicaciones cuya red se desarrolla en el presente Proyecto.

Las arquetas y cámaras se situarán en lugares fuera del tráfico rodado y preferiblemente bajo las aceras si bien, cuando sea ineludible disponerlos en la calzada puede llevarse a cabo esta posibilidad sin más que modificar las hipótesis de sobrecargas y las armaduras de sus paramentos.

Los armarios para ubicar las cajas terminales que servirán para la distribución de acometidas a los abonados podrán ir instalados sobre pedestal o empotrados en muros o vallas, habitualmente existentes para el cerramiento de parcelas o delimitación de espacios.

4.10 JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO

4.10.1 Plantas

Se define como planta, al tratar de plantaciones, a cualquier especie vegetal adecuada al fin propuesto que, habiendo nacido y sido criada en otro lugar, es arrancada de éste en debida forma, y transportada al lugar de plantación.

Procedencia de las plantaciones

Conocidos los factores climáticos de la zona objeto del Proyecto y las especies vegetales que van a ser plantadas, el lugar de procedencia de éstas debe reunir condiciones climáticas semejantes, o más favorables, para su buen desarrollo y será, como norma general, un vivero oficial o comercial acreditado.

Condiciones generales

a) Arbolado.

El arbolado a emplear en obra deberá cumplir con carácter de mínimo lo siguiente.

- **Calidad de Copa:**

- Planta flechada:

Al menos un 50% de la copa ha de estar presente. Deberá tener una guía terminal o en caso de haber sido podada existir otra futura guía de, al menos, la mitad del diámetro de la guía antigua.

- Planta con la copa abierta en vaso o injertada:

El número de ejes que salen del vaso deberán encontrarse entre 3 y 5. Los ejes que salen del vaso deben tener una longitud igual o mayor a 1 metro.

- Calidad de las hojas.

El tamaño de las hojas será el normal para la especie, variedad y edad del ejemplar, debiendo estar ausentes de plagas, enfermedades, clorosis, necrosis o color anormal.

- Calidad de las ramas laterales

El diámetro de las ramas laterales deberá ser menor o igual a $\frac{2}{3}$ del diámetro del tronco (midiéndose el diámetro del tronco 2 centímetros por encima de la rama lateral).

El ángulo de inserción de las ramas en el tronco no debe ser muy agudo para evitar la presencia de cortezas incluidas.

- Calidad del tronco.

El tronco será único y recto y no presentará horquillas por debajo de la cruz ni desgarros, descortezados, pudriciones en la base, chancros o quemaduras. Los cortes de poda deberán estar correctamente realizados.

Su grosor, medido como el perímetro del tronco a una altura de 1,3 m, o bien su longitud, medida desde la base del tronco hasta la punta de la guía terminal en plantas flechadas o hasta el punto de abertura del vaso en plantas abiertas en vaso, deberá corresponder a lo indicado en el cuadro de precios.

- Calidad de la raíz:

La raíz deberá presentar repicados (podas de raíz) presentando en su sistema radicular abundante cantidad de raicilla.

Para los diferentes tipos de presentación deberán cumplir:

1. Raíz desnuda y cepellón.

- Longitud de las raíces:

El diámetro total del volumen de raíces (medido como diámetro del cepellón o diámetro del sistema radicular completo en caso de raíz desnuda) será mayor o igual a 40 centímetros.

- Diámetro de las raíces:

El diámetro de las raíces cortadas en el arranque será menor o igual a 1,5 centímetros.

2. Planta en contenedor.

No existirán raíces espiralizadas de más de 1,5 centímetros de diámetro en su base. La planta, después de haber sido trasplantada a un contenedor deberá haber pasado en él, al menos, un ciclo anual completo. Los cortes antiguos de raíz serán de diámetros menores o iguales a 2 centímetros.

b) Resto de plantaciones.

Deberán presentar el mismo color, tonalidad y altura. Serán ramificadas y guarnecidas desde la base y capaces de conservar estos caracteres con la edad, en caso de especies de hojas persistentes.

Deberán haber sido cultivadas en maceta e ir convenientemente etiquetadas.

No se admitirán en ningún caso aquellas plantas que sean portadoras de plagas o enfermedades.

La Dirección Facultativa de la obra exigirá un certificado que garantice todos estos requisitos y rechazará las plantas que no los reúnan.

El Contratista estará obligado a sustituir todas las plantas rechazadas y correrán a su costa todos los gastos ocasionados por las sustituciones, sin que el posible rechazo producido pueda repercutir en el plazo de ejecución de la obra.

4.10.2 Vientos y tutores

Se definen como los vientos y tutores los elementos destinados a sujetar las plantaciones para mantener su posición vertical, fundamentalmente frente al efecto del viento.

Los vientos estarán constituidos por tres (3) tirantes de alambres de grosor suficiente en relación con el tamaño de árbol y del posible efecto del viento sobre su copa. Las armaduras deberán reposar en el árbol de modo que no le cause daño, interponiéndose a tal efecto protecciones suficientemente eficaces al respecto.

Los tutores serán de madera y de longitud aproximada a la del fuste del plantón a sujetar incrementada en la magnitud de la proporción a enterrar, para darle la suficiente estabilidad. Los tutores deberán hincarse en el terreno natural (por debajo de la tierra de relleno de hoyo), en una profundidad de al menos treinta centímetros (30 cm).

La madera deberá ser suficientemente resistente a la pudrición o estar tratada al efecto. Los tutores irregulares, de mala calidad o vejez excesiva, serán rechazados y habrán de ser sustituidos por otros por cuenta del Contratista. En casos especiales, podrán exigirse tres (3) tutores por planta, debidamente tensados por sus correspondientes ataduras.

4.10.3 Suelos a emplear en jardinería y zonas verdes

Se define como tierra vegetal aquellos suelos que no sean rechazables según las siguientes condiciones.

- PH menor de 5,5 o mayor de 9.
- Nivel de carbonatos con un porcentaje mayor del 30%.
- Sales solubles con un porcentaje mayor del 0,6% con CO₃Na o del 1% sin CO₃Na.
- Conductividad (a 25º C extracto de saturación) mayor de 4 ms/cm (6 ms/cm en caso de ser zona salina y restaurarse con vegetación adaptada).

- Textura arcillosa muy fina con porcentaje en arcillas mayor del 60 %.
- Textura maciza o fundida (arcilla o limo compacto).
- Elementos gruesos mayores de 2 mm en porcentaje mayor del 30 % en volumen.

Se definen como suelos para plantación los que reúnen las siguientes condiciones:

- Composición granulométrica de la tierra fina:
 - Arena, del cincuenta (50) a setenta y cinco (75) por ciento (50/75 por 100).
 - Limo y arcilla, inferior al treinta y cinco por ciento (< 35 por 100).
 - Cal, inferior al diez por ciento (< 10 por 100).
 - Humus, comprendido entre el dos (2) y el diez (10) por ciento (2/10 por 100).
- Granulometría:
 - Ningún elemento mayor de cinco (5) centímetros.
 - Menos de tres por ciento (3 por 100) de elementos comprendidos entre uno (1) y cinco (5) centímetros.
- Composición química, porcentajes mínimos:
 - Nitrógeno: uno por mil (1 por 1.000).
 - Fósforo total: ciento cincuenta partes por millón (150 p.p.m.).
 - Potasio: ochenta partes por millón (80 p.p.m.)
 - K20 asimilable: una décima por mil (0,1 por 1.000).
 - pH: aproximadamente (7).

Suelos para plantas vivaces y anuales de flor:

Para estas plantas, además de las condiciones anteriores, el suelo será aceptable cuando el porcentaje de materia orgánica alcance entre el diez (10) y el quince por ciento (15 por 100) a costa de la disminución de limo y arcilla principalmente.

Suelo para superficies a encespedar

- Composición granulométrica de la tierra fina:
 - Arena: sesenta (60) a setenta y cinco (75) por ciento (60/75 por 100).
 - Limo y arcilla: diez (10) a veinte (20) por ciento (10/20 por 100).
 - Cal: cuatro (4) a doce (12) por ciento (4/12 por 100).
 - Humus: cuatro (4) a doce (12) por ciento (4/12 por 100).
 - Índice de plasticidad: menor de ocho (< 8).
- Granulometría
 - Ningún elemento superior a un (1) centímetro.
 - Veinte a veinticinco por ciento (20/25 por 100) de elementos entre dos y diez milímetros (2/10 mm).
- Composición química:
 - Igual que para el conjunto de las plantaciones.

Se define como suelo modificado estabilizado al que permanece en una determinada condición, de forma que resulta accesible en todo momento, sin que se forme barro en épocas de lluvia ni polvo en las de sequía.

4.10.4 Abonos y enmiendas

4.10.4.1 Abonos orgánicos

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.

Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños y, singularmente, de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en esta línea, el empleo de productos elaborados industrialmente.

Se evitará, en todo caso, el empleo de estiércoles pajizos o poco hechos.

Pueden adoptar las siguientes formas:

- Estiércol: procedente de la mezcla de cama y deyecciones del ganado que ha sufrido posterior fermentación. El contenido en nitrógeno será superior al tres y medio por ciento (3,5 por 100); su densidad será aproximadamente de ocho décimas (0,8). Dada la heterogeneidad de estos abonos, el Contratista deberá presentar previamente las correspondientes muestras y el análisis de su composición.
- Compost: procedente de la fermentación de restos vegetales durante un tiempo no inferior a un año, o del tratamiento industrial de las basuras de población. Su contenido en materia orgánica será superior al cuarenta por ciento (40 por 100), y en materia orgánica oxidable al veinte por ciento (20 por 100).
- Mantillo: procedente de estiércol o de compost. Será de color muy oscuro, pulverulento y suelto, untuoso al tacto, y con el grado de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelmazamientos. Su contenido en nitrógeno será aproximadamente del catorce por ciento (14 por 100) y su pH no deberá ser superior a siete (7).

4.10.4.2 Abonos minerales

Se definen como abonos minerales los productos que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes. Deberán ajustarse en todo a la legislación vigente dictaminada por el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente en cuanto al contenido de elementos fertilizantes, grados y tipos de solubilidades de tales principios.

Serán de marca reconocida oficialmente.

Irán debidamente envasados, sin roturas en el envase.

No se encontrarán aterronados (sobre todo los abonos higroscópicos).

En las etiquetas constarán: Nombre del abono, riqueza en unidades fertilizantes, peso neto del abono y forma en que se encuentran las unidades fertilizantes.

Los demás productos como quelatos, oligoelementos, abonos foliares, correctores del suelo, etc., deberán ajustarse a las prescripciones indicadas anteriormente.

4.10.4.3 Enmiendas

Se definen como enmiendas la aportación de sustancias que mejoran la condición física del suelo.

Las enmiendas húmicas, que producen efectos beneficiosos tanto en los suelos compactos como en los sueltos, se harán con los mismos materiales reseñados entre los abonos orgánicos y con turba.

Para las enmiendas calizas se utilizarán los recursos locales acostumbrados, tanto cocidos (cales) como crudos (calizas molidas), o cualquier otra sustancia que reúna condiciones a juicio de la Dirección Facultativa de la obra.

La arena empleada como enmienda para disminuir la compacidad de suelos deberá carecer de aristas vivas; se utilizará preferentemente arena de río poco fina y se desecharán las arenas procedentes de machaqueos.

4.10.5 Semillas

Las semillas a utilizar en las siembras e hidrosiembras contemplados en este Proyecto pertenecen a los siguientes grupos:

- Gramíneas: serán las responsables de formar una superficie de cubierta herbácea.
- Leguminosas: permitirán complementar y equilibrar la cubierta herbácea anterior y fijar el nitrógeno atmosférico utilizable por las especies vegetales.

Las semillas reunirán las siguientes condiciones:

- Las semillas procederán de casas comerciales acreditadas y serán de la especie botánica elegida. Para todas las partidas de semilla se exigirá el certificado oficial de garantía de origen, pureza, capacidad germinativa y sanitario, el cual ha de ofrecer garantías suficientes a juicio del Director de la obra.
- El peso de la semilla pura viva, contenida en cada lote, no será inferior al ochenta por ciento (80%) del peso de material envasado.
- La capacidad germinativa será superior al noventa y cinco por ciento (95%) para las plantas herbáceas; en el caso de leñosas, se considerará aceptable el porcentaje admitido en la práctica forestal (80%).
- Estarán libres de enfermedades o plagas y no presentarán signo de haberlas sufrido.
- Cada especie deberá ser suministrada en envase individual sellado, o en casos cosido, con las indicaciones suficientes para certificar las características de la semilla.

4.10.6 Tuberías para la red de riego

Las tuberías para riego podrán ser de polietileno de alta o baja densidad, salvo justificación expresa de otro material según lo dispuesto en el presente Proyecto.

En lo relativo a las características de las tuberías para riego, de sus piezas especiales y a su control se aplicará lo dispuesto en las Normas para el Abastecimiento de Agua que figuran en la normativa de aplicación del Proyecto y en las normas UNE aplicables como UNE 53367:2014.

4.10.7 Mobiliario urbano

Todos los elementos de mobiliario urbano que se instalen cumplirán la Normativa Europea vigente en el momento de ejecución de las obras y además deberán estar en posesión del certificado AENOR. Si alguno de los elementos de mobiliario urbano previstos en el proyecto no estuviera homologado en el momento de su instalación, se sustituirá por otro equivalente que disponga de su correspondiente homologación.

4.11 TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA

Las Torres de Generación de Agua (AWG) están diseñadas para captar la humedad presente en el aire y condensarla en forma de agua mediante un sistema pasivo. Este mecanismo se basa en la utilización de una estructura metálica que soporta una tela hidrófuga especializada, la cual facilita la condensación del agua en su superficie. Posteriormente, el agua recogida se canaliza mediante un sistema de conducción hasta su almacenamiento y distribución dentro del sistema de gestión hídrica del proyecto.

Cada torre cuenta con una altura aproximada de 7,10 m y una planta cilíndrica de 4,00 m de diámetro, asegurando una óptima captación de la humedad atmosférica. Su estructura principal está formada por seis perfiles metálicos verticales tipo Ø80.10 mm de acero inoxidable AISI 316L, los cuales garantizan resistencia estructural frente a las cargas de viento y otros esfuerzos mecánicos. Estos perfiles están unidos mediante tres perfiles horizontales tipo Ø70.10 mm de acero inoxidable AISI 316L, conformados en circunferencia, manteniendo la estabilidad de la estructura y permitiendo la correcta fijación de los elementos de captación de agua.

La torre se fija al terreno mediante seis zapatas de hormigón armado con dimensiones de 1,30 x 1,30 x 0,80 m, las cuales se construyen sobre una base de 10 cm de hormigón de limpieza HL-150/B/20. Estas cimentaciones garantizan la estabilidad del conjunto y evitan desplazamientos o asentamientos diferenciales que puedan comprometer la funcionalidad del sistema.

En el interior de la estructura cilíndrica, se instala una tela hidrófuga tipo Raschel mallado 50% S/6.50, la cual captura la humedad del aire y permite la formación de gotas de agua que descienden por gravedad. La fijación de esta tela se realiza mediante elementos de anclaje mecánico en acero inoxidable AISI 316L, asegurando su estabilidad y resistencia frente a la acción del viento.

El agua recolectada es dirigida hacia una tela impermeable de poliéster de gramaje 220 gsm y UPF 50+, dispuesta en la base de la torre con forma troncocónica. Esta superficie actúa como un embudo natural,

concentrando las gotas en un único punto de recogida. Desde allí, el agua es conducida mediante un embudo de PVC, que se conecta a una tubería vertical de PVC de Ø50 mm. Esta tubería, a su vez, desemboca en una conducción de PVC de Ø200 mm, la cual transporta el agua regenerada hasta el colector principal del sistema.

Cada torre se fabricará según los detalles de los planos del proyecto, garantizando la compatibilidad con el resto de la infraestructura de drenaje y almacenamiento de agua del sistema.

4.12 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

No podrán instalarse materiales que no hayan sido aceptados previamente por la dirección facultativa.

El contratista notificará por escrito al técnico encargado los nombres de los fabricantes y designación comercial de los materiales que se van a utilizar, y le enviará muestras, por lo menos, de cada uno de los tipos de cables y, luminarias que se prevé instalar.

Los materiales a instalar en la parte que se cederá a la empresa eléctrica distribuidora de la zona deberán ajustarse a su normativa y manuales técnicos, así como a las Normas nacionales (UNE), normas de la Comunidad Europea (EN, HD) o internacionales (IEC) en vigor en el momento de solicitar las correspondientes autorizaciones de puesta en servicio de las instalaciones. La empresa eléctrica distribuidora de la zona podrá exigir los certificados y marcas de conformidad a normas, y actas o protocolo de ensayos correspondientes emitidos por cualquier organismo de evaluación de la conformidad, oficialmente reconocido por la Administración pública competente. Exceptuándose de esta exigencia aquellos materiales que, por su pequeña importancia, carecen de Normas UNE que los definan.

Los materiales para las redes de Media Tensión estarán integrados en redes trifásicas de hasta 30 kV y frecuencia nominal 50 Hz. La tensión nominal de la LSMT vendrá determinada por la red a la que se conecte.

Los materiales para las redes de baja tensión corresponderán en conductores aislados, a las series de tensión normal de 0,6/1kV; para el resto de materiales, sus características se indican en las normas correspondientes.

4.12.1 Materiales de obra civil

4.12.1.1 Hormigones

Se emplearán, en caso necesario, preferentemente hormigones fabricados en central. En casos excepcionales, con autorización expresa de la Dirección de Obra, la mezcla de los componentes del hormigón se podrá efectuar con hormigonera, nunca a mano.

Según el Código Estructural (RD 470/2021), la exposición ambiental se clasifica en:

- XC (Corrosión por carbonatación) → Ejemplo: XC1 (ambiente seco), XC2 (hormigón en contacto con agua), XC3 (ambiente húmedo).
- XD (Corrosión por cloruros distintos del agua de mar) → XD1, XD2, XD3.
- XS (Corrosión por cloruros del agua de mar) → XS1, XS2, XS3.
- XF (Deterioro por hielo-deshielo) → XF1, XF2, XF3.
- XA (Ataque químico) → XA1, XA2, XA3.

La composición normal de la mezcla será tal que la resistencia característica del hormigón sea de 20 N/mm² (HM-20/X0 para soleras bajo pavimentación aceras y calzada) para los hormigones en masa y de 25 N/mm² (HA-25/XC1 para aparcamientos y carril bici). Para estructuras será generalmente de 30 N/mm² para los hormigones armados, pudiendo tener otra resistencia, consistencia y ambiente que vendrá recogido en los planos correspondientes. El tamaño máximo permitido del árido será el indicado según planos y cuadro de precios nº1.

La Dirección de Obra podrá exigir certificado de la Planta de Hormigonado de donde proceda el hormigón, del cumplimiento de las Normas UNE citadas e incluso tomar muestras de dicho hormigón y de sus componentes según las Normas UNE correspondientes. En todos los casos se presentará en obra la Hoja de Suministro de la planta.

Queda terminantemente prohibido añadir agua al hormigón en obra.

4.12.1.2 Áridos

Los áridos a emplear, arenas y gravas, deben cumplir fundamentalmente las condiciones de ser válidos para fabricar hormigones con la resistencia característica exigida en la presente Norma. Existirán garantías suficientes de que no degradarán al hormigón a lo largo del tiempo y posibilitarán la manipulación del hormigón de tal manera que no sea necesario incrementar innecesariamente la relación agua/cemento. No se podrá utilizar ningún árido sin que haya sido examinado y aprobado previamente por la Dirección de Obra. No se emplearán en ningún caso áridos que puedan tener piritas o cualquier tipo de sulfuros.

Las cantidades máximas de sustancias perjudiciales que podrán contener los áridos serán las siguientes:

	CANTIDADES MÁXIMAS EN % SOBRE EL PESO TOTAL DE LA MUESTRA	
	ARENA	ÁRIDO GRUESO
Terrones de arcilla	1.00	0.25
Partículas blandas		5.00
Finos que pasan por el tamiz 0.080	5.00	1.00
Material retenido por el tamiz 0.063y que flota en un líquido de peso	0.50	1.00

4.12.1.3 Arenas

Se consideran como arenas los áridos que pasan por un tamiz de 4mm de luz de malla. Las arenas podrán proceder de cantera natural, de barranco o de machaqueo. En el caso de utilizar arenas de mar, deberán ser lavadas previamente.

No se utilizarán arenas que tengan una proporción de materia orgánica en cantidad suficiente para producir un color más oscuro que la muestra patrón.

4.12.1.4 Grava o árido grueso

Se consideran como gravas los áridos retenidos por un tamiz de 4mm de luz de malla. El coeficiente de forma no debe ser inferior a 2.

4.12.1.5 Cemento

El cemento utilizado será del tipo PUZ-350 pudiéndose utilizar el Portland P-350, bajo autorización de la Dirección de Obra.

Si por circunstancias especiales se estimara necesaria la utilización de aditivos o cementos de características distintas a los mencionados, será por indicación expresa de la Dirección de Obra o a propuesta del Contratista, debiendo ser en este último caso aceptada por escrito por parte de la Dirección de Obra.

4.12.1.6 Agua

El agua utilizada será procedente de pozo, galería o potabilizadoras, a condición que su mineralización no sea excesiva. Queda terminantemente prohibido el empleo de agua que proceda de ciénagas o esté muy cargada de sales carbonosas o selenitosas así como el agua de mar.

4.12.2 Red de media tensión

4.12.2.1 Cables de media tensión

Los cables a utilizar en las redes subterráneas de media tensión objeto del presente proyecto tipo serán cables subterráneos unipolares de aluminio (RH5Z1-18/30 kV), con aislamiento seco termoestable (polietileno reticulado XLPE), con pantalla semiconductor sobre conductor y sobre aislamiento y con pantalla metálica de aluminio. Serán los homologados por el distribuidor eléctrico. Los cables llevarán una marca indeleble que identifique claramente:

- Nombre del Fabricante y Fábrica.
- Designación completa del cable.
- Año de fabricación (por medio de las dos últimas cifras).
- UF, para indicar que cumple esta especificación.
- Metraje

La marca podrá realizarse por grabado o relieve sobre la cubierta. La separación entre marcas no será superior a 30 cm.

Según la duración máxima de un eventual funcionamiento con una fase a tierra, que el sistema de puesta a tierra permita, y teniendo el sistema de protección previsto en las salidas de la subestación, las redes incluidas en el presente proyecto se clasifican como redes categoría A, según ITC-LAT 06.

Los conductores de media tensión se ajustarán a lo indicado en las normas UNE-HD 620-10E, UNE 211620, ITC-LAT-06 y se tomará como referencia la norma informativa DND001 Cables aislados para redes aéreas y subterráneas de Media Tensión hasta 30 kV.

No se podrán emplear materiales que no hayan sido aceptados previamente por el Director de Obra.

Se realizarán cuantos ensayos y análisis indique el Director de Obra, aunque no estén indicados en este Pliego de Condiciones, y existirá el derecho a exigir cuantos certificados, muestras y ensayos, estime convenientes para asegurar la calidad de los materiales.

Terminaciones.

Las terminaciones serán adecuadas al tipo de conductor empleado en cada caso. Existen dos tipos de terminaciones para las líneas de Media Tensión:

- Terminaciones convencionales contráctiles o enfilables en frío, tanto de exterior como de interior:

Se utilizarán estas terminaciones para la conexión a instalaciones existentes con celdas de aislamiento al aire o en las conversiones aéreo-subterráneas. Estas terminaciones serán acordes a las norma UNE 211027, UNE HD 629-1 y UNE EN 61442. Se tomará como referencia la norma informativa GSCC005 12/20(24) kV and 18/30(36) kV Cold shrink terminations for MV cables.

- Conectores separables:

Se utilizarán para instalaciones con celdas de corte y aislamiento en SF6. Serán acordes a las normas UNE-HD629-1 y UNE-EN 61442. Se tomará como referencia la norma informativa GSCC006 12/20(24) kV and 18/30(36) kV Separable connectors for MV cables

Empalmes

Los empalmes serán adecuados para el tipo de conductores empleados y aptos igualmente para la tensión de servicio.

En general se utilizarán siempre empalmes contráctiles en frío, tomando como referencia las normas UNE: UNE211027, UNE-HD629-1 y UNE-EN 61442 y la norma informativa GSCC004 12/20(24) kV and 18/30(36) kV cold shrink compact joints for MV underground cables.

En aquellos casos en los que requiera el uso de otro tipo de empalmes (cables de distintas tecnologías, etc.) será necesario el acuerdo previo de EDE.

Tubos.

Los tubos cumplirán la normativa del distribuidor eléctrico y estarán fabricados en polietileno de alta densidad, libre de halógenos y serán del tipo de doble pared siendo corrugada y color rojo la parte exterior y lisa translúcida la parte interior.

La superficie exterior no debe presentar rasguños, asperezas, burbujas, quemaduras o deformaciones importantes. El color rojo será añadido en el procedimiento de extrusión no admitiéndose tubos pintados.

La superficie interior debe ser lisa al tacto y debe estar exenta de rayas, rebabas, asperezas o defectos similares que puedan dañar la cubierta de los cables.

Se suministrarán en barras rígidas de 6 m de longitud y 200 mm de diámetro incorporando un manguito de unión en uno de los extremos.

Los tubos se marcarán en la cubierta, a intervalos no superiores a 3 m, con el nombre del fabricante, fecha de fabricación, uso normal (N) y Norma UNE-EN 50086. Estas marcas serán duraderas y fácilmente legibles.

Los tubos serán para uso normal, tipo N, según la Norma UNE-EN 50086-2-4, con una resistencia a la compresión mayor de 450 N para una deflexión del 5%.

Presentarán un grado de protección frente a influencias externas IP 54.

Las canalizaciones llevarán tetratubos de control ubicados encima de los tubos eléctricos mediante soportes.

Cinta señalización.

El material empleado en la fabricación de la cinta para la señalización de cables enterrados será polietileno. La cinta será opaca, de color amarillo naranja vivo S 0580-Y20R de acuerdo con la Norma UNE 48103. El ancho de la cinta de polietileno será de 150±5 mm y su espesor será de 0,1±0,01 mm.

Placa cubrecable

La materia prima utilizada para la fabricación de las placas podrá ser polietileno (PE) o polipropileno (PP), u otro material que en su composición no contenga halógenos o hidrocarburos volátiles.

Asimismo el material de las placas será reciclable y permitirá un tratamiento adecuado cuando deje de utilizarse al final de su vida útil.

La parte superior de las placas, donde están impresas las marcas de identificación, deberá ser de color amarillo equivalente a: RAL 1012, RAL 1016, RAL 1018, RAL 1021, RAL 1023, RAL 1029 ó S 0580 Y 10R según Norma UNE 48-103:2002. La parte inferior de la placa podrá ser de otro color.

Las placas llevarán las siguientes marcas:

- Señal triangular de advertencia de riesgo eléctrico según RA 1.4-10.
- Anagrama o nombre del fabricante
- Rótulo " ATENCION: CABLES ELÉCTRICOS " y en su versión bilingüe además "ATENCIO CABLES ELECTRICS"
- Rotulo "RA 1.4-24" (transitoriamente se aceptará también RU 0206 97)
- Año de fabricación
- Abreviatura de su material constitutivo (PEHD, PELD, PP) según Norma UNE EN ISO 11469.
- Logotipo de Endesa

Arquetas

Las arquetas previstas en este proyecto son prefabricadas de hormigón o de fábrica de ladrillo cumpliendo normativa del distribuidor eléctrico.

Las arquetas soportarán una carga de control de 400 kN tanto para su utilización en acera o en calzada. Esta carga de control coincide con la que se le pide al elemento de cierre.

Estas podrán ser visibles u ocultas

La altura total de las arquetas será según planos y su parte superior tendrá forma trocopiramidal para cerrarse con la tapa normalizada. Para poder incrementar la profundidad se instalarán prolongaciones de la arqueta mediante un sistema de anillas encajables en caso de que sea prefabricada.

Las marcas que deberán llevar grabadas en relieve, pintadas o grabadas sobre placa en el interior de las arquetas son:

- Fecha de fabricación (mes y año) o número del lote de fabricación. - Fabricante
- Norma Endesa (GE NNH001)
- Tipo de arqueta y fuerza de control aplicable

Tapas y marcos

Las tapas y marcos se fabricarán en fundición de grafito esferoidal.

Para las tapas de fundición modelo A-1, los marcos serán de fundición independientemente del fin a que se destinen, para las tapas A-2 (dos tapas A-1 juntas) los marcos podrán ser también de perfilera metálica galvanizada.

Los dispositivos de cubrimiento y cierre de fundición con grafito esferoidal, de uso en aceras y calzadas, tendrán la clasificación de clase D400, o sea carga de control 400 kN, para todas las tapas.

Todas las piezas de fundición, estarán construidas con material de fundición con grafito esferoidal tipo 500-7 según la Norma UNE EN 1563.

- Resistencia mínima a la tracción: 50 daN/mm².
- Límite de elasticidad mínimo: 32 daN/mm²
- Alargamiento mínimo: 7%
- Dureza Brinell: 170 a 230 HBS

Las características de las tapas y marcos no especificados explícitamente en esta Norma, serán las indicadas en las Normas UNE EN 124 y UNE EN 1563.

Las tapas de fundición llevarán en su superficie el logotipo de Endesa

Entre tapa y marco se ubicará una junta antiruido y la tapa tendrá un revestimiento superficial con resistencia en cámara de niebla de al menos 250 h

4.12.3 Centros de transformación

4.12.3.1 Envoltentes

Las envoltentes cumplirán las Condiciones Generales prescritas en el MIE-RAT 14, Instrucción primera del Reglamento de Seguridad en Centrales Eléctricas, en lo referente a sus inaccesibilidad, pasos y accesos, conducciones y almacenamiento de fluidos combustibles y de agua, alcantarillado, canalizaciones, cuadros y pupitres de control, celdas, ventilación, y paso de líneas y canalizaciones eléctricas a través de paredes, muros y tabiques, señalización, sistemas contra incendios, alumbrados, primeros auxilios, pasillos de servicio y zonas de protección y documentación.

Estarán preparados para albergar toda la aparamenta y equipos de acuerdo a las configuración de Centro de transformación con entrada y salida de línea y dos transformadores de potencia con posibilidad de ampliación para una nueva salida de línea, con tensión máxima del material 24 ó 36 kV y potencia máxima de los transformadores de 1.000 kVA..

Cimentación

Se construirá una solera de hormigón capaz de soportar los esfuerzos verticales previstos con las siguientes características:

- Estará construida en hormigón armado de 15 cm de grosor con varillas de 4 mm y cuadro 20 x 20 cm.
- Tendrá unas dimensiones tales que abarquen la totalidad de la superficie del EP sobresaliendo 25 cm por cada lado.
- Incorporará la instalación de tubos de paso para las puestas a tierra.
- Sobre la solera, y para que el edificio se asiente correctamente, se dispondrá una capa de arena de 10 cm de grosor.

4.12.3.2 Aparamenta de Alta Tensión

Las celdas pueden estar destinadas a la función de línea (L) o de protección de transformador (P).

Celda de Línea

Estará provista de un interruptor-seccionador de corte en carga y un seccionador de puesta a tierra, ambos con dispositivos de señalización de posición que garanticen la ejecución de la maniobra. Asimismo, dispondrá de pasatapas y de detectores de tensión que sirvan para comprobar la correspondencia entre fases y la presencia de tensión.

La celda estará motorizada, de modo que posteriormente sea posible instalar el sistema de telemando con tensión de servicio y sin modificar la posición abierto/cerrado del interruptor.

Celda de Transformador

Estará provista de un interruptor-seccionador de corte en carga y dos seccionadores de puesta a tierra con dispositivos de señalización de posición que garanticen la ejecución de la maniobra, bases para los fusibles limitadores, pasatapas y detectores de tensión para comprobar la presencia de tensión.

La fusión de cualquiera de los fusibles provocará la apertura del interruptor-seccionador.

4.12.3.3 Unidades funcionales.

Transformadores de potencia.

Los transformadores tomarán como referencia lo especificado en la norma informativa GST001 MV/LV Transformers.

La refrigeración será por circulación natural del aceite mineral, enfriado a su vez por las corrientes de aire que se producen de forma no forzada alrededor de la cuba. Corresponde a la denominación ONAN según norma UNE-EN 60076-1.

Todos los transformadores deben cumplir la norma UNE-EN 60076-2.

Puentes de baja tensión.

La unión entre las bornas BT del transformador y el cuadro de BT se efectuará por medio de cables aislados unipolares de aluminio del tipo XZ1, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) de 0,6/1 kV y cubierta de poliolefina, que tomarán como referencia la norma informativa CNL001 Cables Unipolares para Redes Subterráneas de Distribución BT de tensión asignada 0,6/1 kV.

La conexión del cuadro de BT con el transformador se hará mediante un puente único, excepto para los transformadores bitensión, en que se instalará un puente independiente para cada tensión.

La composición de los puentes de BT en función de la potencia y la tensión del secundario del transformador se determinan en el capítulo correspondiente del documento "Cálculos Justificativos".

En general, los puentes de BT de los CT prefabricados se instalarán al aire. En caso de instalarse sobre bandejas, preferiblemente serán de PVC y si se disponen sobre bandejas metálicas deberán conectarse a la red de tierra de protección.

Sistema de Telegestión.

En el CT se instalará un concentrador de telegestión, cuya función es el almacenamiento de las lecturas de los contadores de BT conectados en las redes de BT que se suministran desde el CT.

Con la finalidad de permitir la instalación de dicho concentrador, y para cada transformador MT/BT previsto en el CT, se dispondrá una base aislante anclada a la cara interior de uno de los cerramientos de forma que toda su superficie quede accesible en condiciones normales de explotación una vez estén instalados todos los equipos previstos en el CT, y de forma que no obstaculice las operaciones normales de operación y mantenimiento del centro.

Las dimensiones e instalación de la base se referencian en la norma informativa FNH001 Centros de transformación prefabricados de hormigón tipo superficie.

La instalación del concentrador le corresponderá a EDE.

Sistema de Medida.

Con objeto de facilitar la medida y el balance de energía en el CT, EDE podrá instalar el correspondiente equipo de medida en un espacio reservado para ello.

La instalación del sistema de medida le corresponderá a EDE.

Sistema de Telemando.

4.12.3.4 Unidad Compacta de Telemando

La Unidad Compacta de Telemando (UCT) o también denominada "Unidad Periférica" (UP) dispone de todos los elementos necesarios para poder realizar el Telemando y Automatización del CT. Incluye las funciones de terminal remoto, comunicaciones, alimentación segura y aislamiento de Baja Tensión.

Las dos funciones principales de la Unidad son:

- La comunicación con el Centro de Control o Despacho, por la cual se reportan todos los eventos e incidencias ocurridas en la instalación y de igual manera, se reciben las órdenes provenientes del Centro de Control a ejecutar en cada una de las posiciones.
- La captación de la información de campo desde las celdas MT.

Para la UCT las dimensiones máximas son 203x41x229 (altura x anchura x profundidad), aunque una vez incluidos el resto de equipos quedan unas dimensiones finales de:

- 800x600x400 en la solución mural
- 400x850x400 en la solución sobre-celda

El armario de telemando está formado por diferentes módulos o equipos, con anclaje mecánico para rack de 19" dentro de una envolvente metálica. Los módulos son:

- Unidad de procesamiento (UE). Su función es la conexión con las celdas de distribución. Existen 2 versiones, la UE8 que puede conectar con un máximo de 8 interruptores y la UE16 para conectar con un máximo de 16 interruptores.
- Fuente de alimentación/cargador de baterías (PSBC).
- 2 baterías de 12V 25Ah, de tipo monoblock de 12 V y 25 Ah conectadas en serie, tomando como referencia la norma informativa GSCB001 12V VRLA Accumulators for Powering Remote-Control Device of Secondary Substations.

- Modem de comunicaciones

Detector de paso de falta

El detector paso de falta (RGDAT) está referenciado la norma informativa GSPT001 Detector de Paso de Falta Direccional. El equipo engloba diversos elementos:

- Unidad de proceso y control.
- Juego de captadores de tensión/corriente.
- Diversos elementos auxiliares (cables de conexión, etc...). El equipo monitoriza:
- Las corrientes de fase y corriente residual, mediante la instalación de transductores de corriente en las líneas MT correspondientes.
- Las tensiones de cada fase (mediante divisores de tensión capacitivos en los paneles de las celdas MT de interior, o bien, integrados en los sensores suministrados para montajes en exterior).

El detector proporciona información sobre eventos de falta en la red (sobrecorriente en fases no direccional, sobrecorriente homopolar no direccional y sobrecorriente homopolar direccional) y ausencia/presencia de tensión, de forma que se facilita la localización de los tramos de línea afectados.

Cada equipo monitoriza una celda de línea MT y se comunica con una de las vías disponibles de la UP correspondiente.

La conexión del RGDAT con la UP y con la propia celda MT se realiza a través de:

1 bornero de 8 pines (MA) para conexión con los captadores de tensión/corriente para:

- Medida de corriente de cada fase y residual. o Captación de tensión por cada fase.

1 bornero de 10 pines (MB) precableado con la manguera de conexión a la vía correspondiente del armario UP asociado para:

- Alimentación del equipo RGDAT.
- Entrada digital para activación de función de inversión de dirección de vigilancia.
- Salidas digitales de señalización de eventos de falta y presencia tensión. o Salida analógica de medida de corriente.

El equipo dispone de un puerto RS232 (9 pines, hembra) para configuración y calibración mediante SW específico. El puerto no es accesible desde el exterior, por lo que es necesario abrir la carcasa metálica del equipo para acceder a la placa electrónica donde se ubica dicho conector.

Comunicaciones

El cuadro de comunicaciones es un espacio diseñado para alojar los elementos de comunicaciones para establecer la comunicación entre el Centro de Control y el CT.

En el compartimento de comunicaciones existen 2 juegos de bornas de alimentación de 24 Vcc y otros 2 juegos de bornas de alimentación de 12 Vcc.

EDE instalará, en función de las características del CT y su ubicación, el sistema de comunicación adecuado, de entre los siguientes:

- TETRA: Radio Digital
- DMR: Radio Digital

En el caso en que las soluciones anteriores no sean viables técnicamente se instalarán soluciones de operador basadas en GPRS o VSAT.

Cuadros de Baja Tensión.

El CT irá dotado de uno o dos cuadros modulares de distribución de baja tensión, cuya función es la de recibir el circuito principal de BT procedente del transformador y distribuirlo en un número determinado de circuitos individuales.

Los cuadros de BT tomarán como referencia lo indicado en la norma informativa FNL002 Cuadro BT para CT 4/8 salidas CBTG con alimentación de grupo. Se podrán instalar igualmente cuadros de BT con interruptores automáticos tetrapolares de intensidad y poder de corte adecuados, en lugar de fusibles, para la protección de cada salida de BT.

Las bases portafusibles a utilizar serán del tipo BTVC, tomando como referencia la norma informativa NNL012 Bases Tripolares Verticales Cerradas para Fusibles de Baja Tensión del Tipo Cuchilla con Dispositivo Extintor de Arco.

Servicios Auxiliares

Las conexiones entre el cuadro y los servicios auxiliares se detallan en el plano FYZ30108 Esquema de conexión servicios auxiliares, para el caso de CT telemandado y CT sin telemandar.

En el caso del CT con telemando, la Unidad Periférica para el Telemando se alimenta desde el cuadro de aislamiento según lo referenciado en la norma informativa GSCL001/1 Electrical Control Panel Auxiliary Services of Secondary Substations.

Alumbrado y material de seguridad

En los Centros no telemandados, el circuito de alumbrado partirá de uno de los fusibles de la unidad funcional de control del cuadro de BT.

En los Centros telemandados, el circuito de alumbrado se alimentará desde el cuadro de aislamiento, tomando como referencia la norma informativa GSCL001/1 Electrical Control Panel Auxiliary Services of Secondary Substations y de acuerdo a lo indicado en el plano FYZ30108 Esquema conexión servicios auxiliares.

Para el alumbrado interior del CT se instalarán los puntos de luz necesarios para conseguir, al menos, un nivel medio de iluminación de 150 lux.

Señalización y material de seguridad

Los CT estarán dotados de los siguientes elementos de señalización y seguridad:

- Las puertas de acceso llevarán el cartel con la correspondiente señal triangular distintiva de riesgo eléctrico, según las dimensiones y colores que especifica la recomendación AMYS 1.4-10, modelo CE-14.
- Las celdas de distribución secundaria y el cuadro de BT llevarán también la señal triangular distintiva de riesgo eléctrico adhesiva.
- La señal CR-14 C de Peligro Tensión de Retorno se instalará en el caso de que exista este riesgo.

En un lugar bien visible del interior se colocará un cartel con las instrucciones de primeros auxilios a prestar en caso de accidente y su contenido se referirá a la respiración boca a boca y masaje cardíaco. Su tamaño será como mínimo UNE A-3

4.12.4 Red de baja tensión

4.12.4.1 Cables

Los cables utilizados en la línea subterránea de baja tensión serán de aislamiento XLPE, del tipo XZ1. Los conductores serán de aluminio, con una sección de 240 mm², 150 mm², 50 mm² y neutro de 150, 95 mm², 50 mm² la cual cumplirá con los criterios de cálculo de densidad de corriente, caída de tensión.

Las características comunes de los cables serán las siguientes:

Aislamiento XLPE

Nivel de Aislamiento 0,6/1 kV

Los empalmes y conexiones de los conductores subterráneos se efectuarán siguiendo métodos o sistemas que garanticen una perfecta continuidad del conductor y de su aislamiento.

La sección del conductor neutro será la misma que la de los conductores de fase.

Canalizaciones

Los tubos normalizados, según la Norma UNE-EN 50086, para estas canalizaciones serán de polietileno de alta densidad de color rojo de 6 metros de longitud y 160 mm de diámetro, con una resistencia a la compresión de 450 N y una resistencia al impacto de 40 J.

Los tubos irán alojados en zanjas. En todo momento la profundidad mínima a la parte superior del tubo más próxima a la superficie del suelo no será menor de 60 cm en el caso de canalización bajo acera, ni de 80 cm bajo calzada.

Protección de sobreintensidad en la red de baja tensión

Con carácter general, los conductores estarán protegidos por los fusibles o interruptores automáticos existentes en la cabecera de la línea principal, que avance del Centro de Transformación.

Para la protección de los cables contra sobrecargas, mediante fusibles clase gG según Norma UNE 60269-1, se indican en el siguiente cuadro las intensidades nominales de los mismos.

Sección nominal mm ²	Calibre del fusible In (A)
50	160
95	200
150	315
240	400

Puesta a tierra en baja tensión

Con objeto de limitar la tensión que con respecto a tierra pueda presentarse, se dispondrán puestas a tierra del conductor neutro.

Los electrodos y conductores de unión a tierra deberán cumplir las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

El conductor neutro de las líneas subterráneas de distribución pública se conectará a tierra en el Centro de Transformación, en la forma prevista en el Reglamento Técnico de Instalaciones de Alta Tensión.

Fuera del Centro de Transformación es recomendable su puesta a tierra en otros puntos de la red, con objeto de disminuir su resistencia global a tierra.

El neutro se conectará a tierra a lo largo de la red por lo menos cada 200 m, preferentemente en los puntos de derivación.

La continuidad del conductor neutro quedará asegurada en todo momento, siendo de aplicación para ello lo dispuesto a continuación:

El conductor neutro no podrá ser interrumpido en las redes de distribución, salvo que esta interrupción sea realizada por alguno de los dispositivos siguientes:

- a) Interruptores o seccionadores omnipolares que actúen sobre el neutro al mismo tiempo que en las fases (corte omnipolar simultáneo) o que establezcan la conexión del neutro antes que las fases y desconecten éstas antes que el neutro.
- b) Uniones amovibles en el neutro próximas a los interruptores o seccionadores de los conductores de fase, debidamente señalizadas y que sólo puedan ser maniobradas mediante herramientas adecuadas, no debiendo en este caso ser seccionado el neutro sin que lo estén previamente las fases, ni conectadas estas sin haberlo sido previamente el neutro.

Conexiones de los conductores de los circuitos de tierra con los electrodos:

Los conductores de los circuitos de tierra tendrán un buen contacto eléctrico, tanto con las partes metálicas que se deseen poner a tierra como con el electrodo, para lo cual las conexiones de los circuitos de tierra, con las partes metálicas y con los electrodos se efectuarán con todo cuidado por medio de piezas de empalme adecuadas, asegurando las superficies de contacto de forma que la conexión sea efectiva, por medio de elementos de compresión. Queda terminantemente prohibido el empleo de soldadura tanto de alto como de bajo punto de fusión.

La línea de enlace con el electrodo deberá ser lo más corta posible y sin cambios bruscos de dirección, no debiendo estar sujeta a esfuerzos mecánicos.

Puntos de acceso a la red.

Los elementos de enlace de la red de baja tensión del distribuidor eléctrico con la red interior del parcelista cumplirán la normativa del distribuidor.

Cintas de señalización de peligro

Como aviso y para evitar el posible deterioro que se pueda ocasionar al realizar las excavaciones en las proximidades de la canalización, se colocará también una cinta de señalización para el caso de cables directamente enterrados y una o dos (para el caso de 9 tubos) para cables entubados.

La cinta de señalización será de color amarillo naranja vivo que advierta la existencia de los cables. Su distancia mínima a la cara inferior del pavimento será de 10 cm en el caso de cables entubados y 10 cm al suelo en el caso de los cables directamente enterrados. En ambos casos quedará como mínimo a 25 cm de la parte superior de los cables o tubos.

El material empleado en la fabricación de la cinta para la señalización de cables enterrados será polietileno. La cinta será opaca, de color amarillo naranja vivo S 0580-Y20R de acuerdo con la Norma UNE 48103. El ancho de la cinta de polietileno será de 150 ± 5 mm y su espesor será de $0,1 \pm 0,01$ mm.

4.12.5 Red de alumbrado público

4.12.5.1 Luminarias

Las luminarias y proyectores serán de características técnicas similares a las empleadas en los cálculos luminotécnicos y cumplirán:

Características técnicas resumen	Valores
Material del cuerpo	El cuerpo y la fijación de la luminaria, estará formada por piezas de fundición de aluminio inyectado a alta presión.
Dimensiones	Grande: 945mm de largo y 361mm de ancho y 121 mm de alto Mediano: 792mm de largo y 361mm de ancho y 107 mm de alto
Material del protector	Vidrio templado extraclaro
Accesibilidad componentes	Independiente acceso y por separado, tanto del bloque óptico (módulos LED) como de los auxiliares, accesibles y reemplazables in situ.

Características técnicas resumen	Valores
Vida útil de la luminaria	Más de 100.000 h
Rango mínimo de temperatura de funcionamiento	De -20 a +35°C.
Grado de protección (IP) bloque óptico y compartimento auxiliares	≥ 66
Grado de protección IK global de luminaria	09
Fuente de luz	LED de chip único (single die) de alta eficiencia
Ópticas	Se emplearán tres tipos de óptica
Temperatura de color	- Blanco Neutro: 3.000K (±5%)
Índice de reproducción cromática CRI	≥ 70 (4.000K y 5.700K)
Eficacia de la luminaria útil LED NW @350mA (lm/w)	> 100lm/w
Contaminación lumínica	FHS = 0%.
Sensor de temperatura integrado en PCBA de luminaria	Si.
Equipada con sistema de telegestión	Si.
configuraciones de control	equipadas con un driver regulable con al menos posibilidad de programación de 5 niveles de regulación diferentes y con adaptación de un sistema de telegestión punto a punto sin necesidad de cambio del mismo
Clase	Clase II.
Acoplamiento a columna/brazo	Misma pieza universal, pudiendo servir tanto para entrada lateral como vertical. Diámetros del acoplamiento: 32mm, 42-48mm, 48-60mm y 76mm para fijación horizontal y vertical a los báculos, columnas y brazos existentes y/o nuevos a instalar. Inclinación: 0, 5°, 10°.
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones hasta 10 kV.
Certificación Luminaria	Certificado ENEC
Proceso de Fabricación	ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001
Pintura	Pintura en polvo poliéster mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor, en cualquier RAL.

Para la aceptación de las luminarias y proyectores se deberá presentar la siguiente documentación y certificados de ensayos realizados por laboratorios acreditados:

- Marcado ENEC tanto de la luminaria/proyector como de sus componentes.
- Certificado sobre el grado de hermeticidad de la luminaria completa o en su defecto de cada uno de los elementos auxiliares y necesarios para el correcto funcionamiento de la luminaria.
- Fotometría de la luminaria estabilizada en temperatura según Norma EN 13032
- Medidas eléctricas de tensión, corriente de alimentación, potencias y factor de potencia de la luminaria
- Eficacia de la luminaria
- Medida del Índice de Reproducción Cromática.
- Medida de Temperatura de color. (Rango admitido: 2700 – 4000K (+300)).
- Certificado del cumplimiento de las normas UNE-EN 60598-1 (Luminarias. Requisitos generales y ensayos), UNE-EN 60598-2.3 (luminarias) y UNE-EN 60598-2-5 (proyectores)
- Certificado del cumplimiento de las normas UNE-EN 62031 (requisitos de seguridad para módulos LED) y UNE-EN 62471 (seguridad fotobiológica de lámparas y de aparatos que utilizan lámparas)

- Certificado del cumplimiento de las normas UNE-EN 61347-2-13 y UNE-EN 62384 para los dispositivos de control electrónico
- Certificado del cumplimiento de las normas UNE-EN 55015 (límites perturbación radioeléctrica) y UNE-EN 61547 (inmunidad CEM) y UNE-EN 61000-3 (compatibilidad electromagnética CEM)

4.12.5.2 Conductores de alumbrado público y picas

Serán de aislamiento seco, termo-plástico, designación UNE: RV-0,6/1KV. Cumpliendo REBT, unipolares.

El cable de puesta a tierra será de 35 mm² desnudo, construido con formaciones cableadas de cobre electrolítico rígido clase 2 según norma UNE 21022 UNE-EN 60228/ EN 60228 /IEC 60228.

Pica de tierra de 2 metros, Construida según la norma UNE 202006. Pica de tierra Lisa de 100 micras y dimensiones nominales de 2000 x 14 mm, con un diámetro real de 14,6 y un peso de 2,6 Kg.

Todas las uniones del sistema de tierra se realizarán mediante soldadura aluminotérmica. El valor de resistencia a tierra del sistema será inferior a 2 Ohmios.

El conductor de protección que une cada soporte con el electrodo o red de tierra será unipolar aislado de 450/750 V amarillo-verde y sección mínima 35 mm² de cobre.

4.12.5.3 Canalizaciones

La instalación de líneas eléctricas de Alumbrado Público se realizará en tubos protectores enterrados, a 0,60 metros en acera y 1 metro en cruces de calzada.

El tubo de alumbrado público será corrugado de doble pared, según norma UNE-EN 50086.2.1, fabricado en polietileno de alta densidad de 90 mm. de diámetro exterior y 450 Nw. de resistencia al aplastamiento.

4.12.5.4 Cuadros de mando y protección

Todos los aparatos que se instalen en el centro de mando estarán suministrados por casas de reconocida solvencia en el mercado.

Estarán fabricados para trabajar con tensiones de servicios superior a 500 V.

Los contadores después de funcionar durante una hora con su intensidad nominal, la elevación de temperatura sobre la del ambiente, de las piezas conductoras y contactos no podrá exceder de 65 °C. Asimismo, en tres interrupciones sucesivas con tres minutos de intervalo de una corriente con la intensidad correspondiente a la capacidad de ruptura y tensión igual a la nominal, no se observarán arcos prolongados, deterioro en los contactos ni averías en los elementos constitutivos del disyuntor.

Los fusibles resistirán durante una hora una intensidad igual a 1'3 veces la de su valor nominal, para secciones de conductor de 10 mm² en adelante y 1'2 veces la de su valor nominal, para secciones inferiores a 10 mm². Deberán fundirse en menos de media hora, con una intensidad igual a 1'6 veces la de su valor nominal, para secciones de conductor de 10 mm² en adelante, y 1'4 veces la de su valor nominal para secciones inferiores a 10 mm² (Art. 15 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión). La intensidad de c.c. de los interruptores será de 25 kA..

Dentro de la unidad está incluida la alimentación eléctrica desde el cuadro de Baja Tensión definido por Distribuidor Eléctrico.

4.12.5.5 Aparatos de protección y maniobra

Las comprobaciones se efectuarán según lo establecido en los artículos 15 y 18 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Las dimensiones de las piezas de contacto y conductores de un interruptor serán suficientes para que la temperatura en ninguna de ellas pueda exceder de 65°C después de funcionar una hora con su intensidad nominal. La construcción ha de ser tal que permita realizar un mínimo de maniobras de apertura y cierre, del orden de 10000, con su carga nominal a la tensión de trabajo, sin que produzca desgaste excesivo o averías en los mismos. (Art. 18 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión).

El equipo se complementa con:

- Interruptor magnetotérmico general de protección onnipolar.
- P.I.A. para mando de señalización.
- Contactor conectado a fotocélula, con interruptor manual de cambio automático/manual.
- Reloj astronómico de cambio de flujo.
- Interruptores magnetotérmicos de protección onnipolares y diferenciales salvavidas por línea derivada.

4.12.5.6 Células fotoeléctricas

Se instalará orientada al norte, de tal forma que no sea posible que reciba la luz de algún punto de luz del alumbrado público, de los faros de los vehículos o ventanas próximas. De ser necesario se instalarán pantallas de acero galvanizado o aluminio de 2 mm de espesor, con las dimensiones y orientación que indique el Técnico Encargado de las Obras.

4.12.5.7 Columnas

Columna dimensionada y calculadas según normas EN-40-3-1 y EN 40-3-3 calidad mínima del Acero será tipo S235JR galvanizado, según norma UNE 10025.

Fuste Tronco-cónico, construido en chapa de acero galvanizado y pintado según condiciones detalladas a continuación. Columna con espesor mínimo de chapa de 3 mm y de 4 mm en las de 12 m de altura, con diámetro inferior de 220mm y superior en punta de 60mm.

Acabados con pintura en polvo basada en resina poliéster y secado mediante horno de convección forzada para polimerización de pintura .131, RAL coincidente con el resto del alumbrado a definir por Ayuntamiento. Se les aplicará un tratamiento anticarteles hasta los primeros 3 m de altura y el resto acabado con poliuretano alifático.

Los elementos de fundición será tipo gris FG-22 según UNE 1559.

Los elementos de aluminio utilizado serán de aleación L-3441 según norma UNE 38337

Los cables y tensores de acero serán de acero inoxidable AISI 316. Los pernos acero calibrado según UNE 10083. Toda la tornillería será de acero inoxidable AISI 316.

Todos los elementos constituyentes estarán protegidos contra la oxidación por medio de un galvanizado en caliente por inmersión con un espesor mínimo de 80 micras y un espesor medio de 100 micras de recubrimiento según ISO 1461.

La superficie galvanizada será lijada y limpiada antes de ser pintada, se le aplicará una solución ácida para generar la máxima adherencia. También se le aplicará una imprimación de adherencia de secado inmediato.

La pintura el espesor aplicado será de 80 micras será en polvo basada en resina poliéster de excelente resistencia a los agentes externos ambientales, así como, excelente acabado superficial.

La polimerización de la pintura se realizará mediante horno de convección forzada para polimerización de pintura se consigue el curado de la misma este proceso cumplirá la norma ASTM D4752)

Durante las operaciones de pintado se mantendrán las condiciones siguientes ambientales.

La humedad relativa no será superior al 80 %.

La temperatura ambiente no será inferior a 5 °C ni superior a 40 °C.

La temperatura de la superficie a pintar, no será menor a 3 °C por encima del punto de rocío.

Se procederá a realizar el ensayo de comprobación de adherencia de corte por enrejado según normativa DIN 53.151, admitiéndose únicamente los resultados con clasificación de "0" (cortes perfectos sin ninguna zona desprendida) y de "1" (ligeras pérdidas en intersecciones de corte con área afectada inferior al 5%).

ISO 2409: 2007.

Ensayo de corrosión en cámara de niebla salina según ISO 7253 y por ensayo de impacto según ASTM 2794.

Las columnas se suministrarán en obra protegidas envolviéndolas totalmente mediante manta textil de espesor 3 mm y posterior encintando.

La puerta de registro de las columnas será siempre enrasada.

En el hueco de la puerta se alojan las pletinas para sujeción de la caja portafusibles y de la toma de tierra correspondiente.

Todos los elementos constituyentes del punto de luz cumplirán con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (RGBT), capítulo ITC-BT-09 "instalaciones de alumbrado exterior".

Las columnas de 10 m dispondrán además de una adaptación para fijar un manguito o brazo lateral a 5 m de altura.

Dispondrá de una portezuela de 200 x 150 mm. a 400 mm. de la base, provista de cerradura en donde se alojará la caja de conexiones para la derivación y acometida al punto de luz, además de proporcionar acceso a la toma de tierra.

Tanto las superficies interiores como exteriores serán lisas y homogéneas, sin irregularidades que indiquen mala calidad ó mal aspecto exterior. Las aristas serán de trazado regular.

Las columnas resistirán, como mínimo, una carga vertical de 30 Kgs. aplicada en el extremo del brazo y una fuerza horizontal de 70 Kgs. en un punto situado a 6 mts. del suelo.

Se podrán exigir los certificados y ensayos que se relacionan:

- "Ensayo de resistencia Mecánica".
- "Resistencia a los esfuerzos verticales".
- "Resistencia a los esfuerzos horizontales".
- "Resistencia al choque de cuerpos duros".
- "Resistencia al choque de cuerpos blandos".
- "Ensayo de resistencia a la corrosión".

4.13 SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

4.13.1 Pinturas en marcas viales reflexivas

Se define como marca vial, reflectorizada o no, aquella guía óptica situada sobre la superficie de la calzada, formando líneas o signos, con fines informativos y reguladores del tráfico.

En lo referente a los materiales empleados para la ejecución de marcas viales y su control será de aplicación lo dispuesto en el artículo 700 "Marcas viales" del PG-3 en vigor.

En la aplicación de las marcas viales se utilizarán pinturas de color blanco, termoplásticas y de aplicación en caliente pulverizada. Los símbolos y cebreados se realizarán con pinturas plásticas de aplicación en frío de dos componentes con zapaón.

El carácter retrorreflectante de la marca vial se conseguirá mediante la incorporación, por premezclado y/o postmezclado de microesferas de vidrio a cualquiera de los materiales anteriores.

Las proporciones de mezcla, así como la calidad de los materiales utilizados en la aplicación de las marcas viales, serán las utilizadas para esos materiales en el ensayo de la durabilidad, realizado según lo especificado en el método "B" de la norma UNE 135 2003.

La dotación a emplear en ambos tipos de pintura será:

Material base = 3.000 g/m² y Microesferas de vidrio = 600 g/m².

4.13.2 Señalización vertical

Se definen como señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, el conjunto de elementos destinados a informar, ordenar o regular la circulación del tráfico por carretera y en los que se encuentran inscritos leyendas y/o pictogramas.

En lo referente a los materiales empleados para la ejecución de señales de tráfico y carteles indicadores, tanto en lo que se refiere a las placas como a sus elementos de sustentación y anclajes, será de aplicación lo dispuesto en el artículo 701 "Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes" del PG-3 en vigor.

Se empleará acero galvanizado como sustrato en las señales y carteles verticales.

Las características que deben reunir los materiales retrorreflectantes con microesferas de vidrio serán las especificadas en la norma UNE 135 334.

Los materiales retrorreflectantes serán como mínimo de nivel de retrorreflexión 3, con combinación geométrica de zona C, según las especificaciones establecidas en el artículo 701 "Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes" del PG-3 en vigor

4.14 COSTES DE LEGALIZACIÓN

Los materiales y documentación técnica necesarios para la legalización de las instalaciones deberán cumplir con la normativa vigente aplicable a cada ámbito (urbanístico, eléctrico, hidráulico, telecomunicaciones, accesibilidad, entre otros). Los expedientes técnicos incluirán todos los planos, certificados y estudios necesarios para la obtención de los permisos y licencias requeridos por las Administraciones y Organismos competentes.

- Los proyectos y memorias técnicas deberán estar firmados por técnicos competentes y visados por el Colegio Profesional correspondiente cuando la normativa así lo exija.
- Los certificados de instalaciones deberán cumplir con las normas específicas de cada sector (REBT para instalaciones eléctricas, RITE para climatización, Reglamento de Seguridad contra Incendios, etc.).
- La documentación para la puesta en servicio de las instalaciones deberá ajustarse a los requisitos exigidos por las compañías suministradoras (electricidad, agua, gas, telecomunicaciones), incluyendo actas de inspección y certificados de conformidad.
- Se deberán realizar todos los ensayos y pruebas exigidas según la normativa vigente y garantizar la entrega de los informes técnicos correspondientes.

4.15 DERECHOS DE SUPERVISIÓN

Los documentos y procedimientos requeridos para la supervisión de las instalaciones por parte de los organismos y compañías suministradoras deberán cumplir con la normativa técnica y administrativa vigente.

- Los expedientes técnicos deberán contener todos los planos, cálculos justificativos y certificaciones necesarias para la supervisión de la instalación.
- Los informes y certificados de conformidad serán elaborados conforme a las exigencias de las entidades responsables del suministro de servicios (electricidad, agua, telecomunicaciones, gas, saneamiento, etc.).
- Se garantizará la realización de los ensayos y pruebas técnicas requeridos por los organismos supervisores antes de la conexión definitiva de la instalación.
- Toda la documentación deberá ser firmada por técnicos competentes y presentada dentro de los plazos establecidos para evitar demoras en la puesta en servicio de la instalación..

5 CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

5.1 CONDICIONES GENERALES

Las obras se ejecutarán de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego, los Planos y Presupuesto del Proyecto y las instrucciones del Director Facultativo de la obra, quien resolverá, además, las cuestiones que se planteen referentes a la interpretación de los distintos documentos y a las condiciones de ejecución.

Los materiales a utilizar en las obras cumplirán las prescripciones que para ellos se especifican en este Pliego. El empleo de aditivos o productos auxiliares no previstos explícitamente en el Proyecto, deberá ser autorizado expresamente por el Director Facultativo de la obra quien fijará en cada caso las especificaciones a tener en cuenta.

El equipo de maquinaria y medios auxiliares deberán estar disponibles con suficiente antelación al comienzo de la tarea correspondiente para que pueda ser examinado y aprobado por el Director Facultativo de la obra en todos sus aspectos, incluso el de potencia y capacidad que deberán ser las adecuadas al volumen de obra a ejecutar en el plazo programado.

El equipo aprobado deberá mantenerse en todo momento en condiciones de trabajo satisfactorias, haciéndose las reparaciones o sustituciones necesarias para ello en un plazo que no altere el programa de trabajo previsto. Si durante la ejecución de las obras el Director Facultativo estimase que, por cambio en las condiciones de trabajo o cualquier otro motivo, el equipo aprobado no es idóneo al fin propuesto, podrá exigir su refuerzo o sustitución por otro más adecuado.

Durante las diversas etapas de la construcción de las obras, éstas se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje, conservando las cunetas y demás desagües de modo que no se produzcan erosiones en los taludes adyacentes. Si existen previsiones de que se produzcan heladas, el Director Facultativo de la obra podrá ordenar la suspensión de los trabajos en fábricas de hormigón y en los que exija el empleo de morteros de cualquier clase. En todo caso el Contratista protegerá todas las zonas que puedan resultar perjudicadas por los trabajos y si existieran partes de obra dañadas, estas se demolerán y reconstruirán a su costa. Asimismo, el Director Facultativo de la obra podrá suspender la ejecución de los trabajos en los puntos en que lo estime necesario en caso de altas temperaturas.

En la ejecución de las obras se procurará no alterar los servicios de carácter público más que en lo absolutamente necesario, dejando siempre a cubierto las necesidades del tráfico, dentro de los límites compatibles con el buen desarrollo y ejecución de los trabajos. En cualquier caso, el Contratista deberá cumplir las condiciones que impongan el Ayuntamiento y otros Organismos oficiales o Entidades interesadas o afectadas por las obras.

Durante la ejecución de los trabajos se realizarán, en la misma forma que para los materiales, todos los ensayos que considere necesarios el Director de la obra. El Contratista suministrará a su costa las muestras necesarias y dará todas las facilidades precisas.

El Contratista proporcionará al Director Facultativo de la obra y colaboradores a sus órdenes toda clase de facilidades para practicar los replanteos de las obras, reconocimiento y pruebas de los materiales y de su preparación y para llevar a cabo la vigilancia e inspección de la mano de obra y todos los trabajos, a fin de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las zonas de trabajo, incluso a las fábricas, talleres o canteras en que se obtengan materiales o se trabaje para las obras.

El contratista de obra tiene la obligación de solicitar los servicios afectados de las empresas de distribución de electricidad y gas con una antelación de 30 días al inicio de los trabajos de conformidad con los Reales Decretos 223/2008 y 919/2006.

El Contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad e Higiene, adaptando el Estudio que se incluye en el Proyecto a sus medios y métodos de ejecución. Este Plan, una vez aprobado será de obligado

cumplimiento. Parte de los trabajos de urbanización se desarrollarán sobre tendidos eléctricos, manteniéndose estos tendidos en servicio y en su situación actual por lo que habrán de realizarse los trabajos de conformidad con el RD 614/2001 y normativa del distribuidor eléctrico, actuando como sigue:

- 1) Localizar y señalar los tendidos con precisión mediante localizador calibrado.
- 2) Aplicar las medidas de seguridad en función del tipo de maquinaria a utilizar.
- 3) Solicitar el descargo de los conductores a la Compañía suministradora en los siguientes casos:
 - a. Cuando se trabaje con herramientas manuales a distancia inferior a 0,5 m respecto al conductor en carga.
 - b. Cuando se trabaje con herramientas mecánicas a distancia inferior a 1 m respecto al conductor en carga.
- 4) Si se debe trabajar a distancias menores a las indicadas y no es posible realizar la descarga de las líneas eléctricas se deberá considerar el trabajo como "trabajo en tensión" aplicando la normativa vigente para estos casos.
- 5) Todas las tareas serán supervisadas por personal de la Compañía Suministradora.
- 6) Todos los costes asociados están incluidos en las correspondientes unidades que forman parte del presupuesto de este proyecto.

El contratista tiene la obligación de conservar la instalación eléctrica existente en buen estado, siendo a su cargo los gastos originados por desperfectos que se produzcan en las mismas durante los trabajos. De igual forma serán por cuenta del contratista los ensayos que justifiquen al titular del tendido el buen estado del mismo tras los trabajos de urbanización.

5.2 REPLANTEO GENERAL E INICIO DE OBRAS

Se levantará en el lugar de las obras un Acta de comprobación del replanteo que será suscrita por el Contratista y el Director Facultativo de la obra. En ella se recogerá la adecuación para la ejecución de la obra del proyecto con expresa referencia a sus características geométricas, la disponibilidad de los terrenos necesarios para su ejecución y la correspondiente orden para su inicio, salvo resolución contraria a juicio del Director Facultativo la que deberá ser motivada.

Con anterioridad al Acta de comprobación del replanteo, el Contratista deberá comprobar los datos topográficos, estado previo de los terrenos y su disponibilidad para ejecutar las obras.

Todos los gastos que por este motivo se ocasionen serán de cuenta del Contratista. Los puntos principales y los que deban servir de referencia para sucesivos replanteos de detalles se marcarán mediante sólidos mojones de hormigón o de piedra, quedando responsabilizado el contratista de la conservación de estas señales durante todo el período de ejecución de las obras.

5.3 REPLANTEOS PARCIALES

El Contratista llevará a cabo durante la ejecución de la obra cuantos replanteos parciales sean necesarios, ateniéndose al replanteo general previamente efectuado, siendo de su cuenta todos los gastos que ocasione tanto su realización como las comprobaciones que el Director Facultativo juzgue conveniente practicar. Cuando al efectuar una comprobación, sea cualquiera la fecha y época en que se realice, se encontraran errores de traza, de nivelación o de otra clase, el Director Facultativo de la obra podrá ordenar la demolición de la obra erróneamente ejecutada, restituir a su estado anterior todo aquello que indebidamente haya sido excavado o demolido y la ejecución de las obras accesorias o de seguridad para la obra definitiva que pudieran ser precisas como consecuencia de las falsas operaciones hechas. Todos

los gastos de demoliciones, restituciones a su primitivo estado de lo mal ejecutado y obras accesorias o de seguridad, son, en este caso, de cuenta del Contratista, sin derecho a ningún abono por parte de la SEPES y sin que nunca pueda servir de excusa que el Director de la obra haya visto o visitado con anterioridad y sin hacer observación alguna las obras que ordena demoler o rectificar, o incluso, el que hubieran sido abonadas en relaciones o certificaciones mensuales anteriores.

5.4 MAQUINARIA

El Contratista someterá a la Dirección Facultativa una relación de la maquinaria que se propone usar en las distintas partes de la obra, indicando los rendimientos medios de cada una de las máquinas. Una vez aceptada por la Dirección Facultativa, quedará adscrita a la obra y será necesario su permiso expreso para que se puedan retirar de las obras.

En ningún caso la dotación de maquinaria podrá ser inferior a la presentada por el Contratista en su oferta y que sirvió de base al Programa de trabajo ofertado.

El Director Facultativo podrá exigir del Contratista modificar la dotación de maquinaria si así lo juzgase necesario para el cumplimiento del Programa de Trabajo.

En todos los casos en que se emplee maquinaria que requiera fuente de alimentación para su funcionamiento, se entenderá comprendida la disponibilidad y provisión de dicha fuente de energía como parte de la correcta ejecución de la unidad de obra correspondiente.

Cuando la maquinaria precise una fuente de energía externa y no exista infraestructura fija disponible en el emplazamiento de la obra, se considerará incluida la utilización de una fuente de alimentación portátil adecuada (como grupos electrógenos, compresores, baterías u otras unidades autónomas), así como los medios necesarios para su transporte, instalación, mantenimiento y posterior retirada.

Estas condiciones no darán lugar a modificaciones ni ajustes en la planificación ni en el desarrollo de los trabajos, debiendo estar previstos y resueltos por el contratista en todo momento.

5.5 OCUPACIONES DE TERRENOS

Una vez efectuados los oportunos replanteos, el Contratista comunicará al Director Facultativo de la obra las zonas de la superficie del terreno que necesita ocupar para obras o instalaciones auxiliares acopios, etc., siendo de su cuenta la obtención de los permisos necesarios y todos los gastos que por este concepto pudieran originarse.

5.6 DESVÍO DE SERVICIOS

Antes de comenzar las obras, el Contratista, basado en los planos y datos de que disponga, o reconocimientos efectuados, deberá estudiar y replantear sobre el terreno los servicios e instalaciones afectadas, considerando la mejor forma de ejecutar los trabajos para no dañarlos y señalando los que, en último extremo, considere necesario modificar. Si el Director Facultativo de la obra se muestra conforme, solicitará de las Empresas u Organismos correspondientes las modificaciones de estas instalaciones. No obstante, si con el fin de acelerar las obras, las Entidades interesadas recaban la colaboración del Contratista, este deberá prestar la ayuda necesaria.

5.7 LEVANTADO Y DEMOLICIONES

Consiste en el derribo de todas las construcciones o elementos constructivos, tales como aceras, firmes, edificios, fábricas de hormigón u otros, que sea necesario eliminar para la adecuada ejecución de la obra.

Incluye las siguientes operaciones:

- Trabajos de preparación y de protección.
- Derribo, fragmentación o desmontaje de construcciones.
- Retirada de los materiales.
- Carga, transporte y depósito en recinto adecuado, conforme a la legislación vigente.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 301 “Demoliciones” del PG-3 en vigor.

Las condiciones de ejecución y control del fresado son las dispuestas en los artículos 302 y 303 del PG-3 en vigor.

5.8 EXPLANACIONES Y PAVIMENTACIONES

5.8.1 Despeje y desbroce del terreno

Consiste en extraer y retirar de las zonas designadas todos los árboles, tocones, plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basura o cualquier otro material indeseable.

La ejecución de esta operación incluye las operaciones siguientes:

- Remoción de los materiales objeto de desbroce.
 - o Retirada de los materiales definidos por el proyecto como reutilizables en su emplazamiento definitivo.
 - o Carga, transporte y depósito en recinto adecuado, conforme a la legislación vigente de los materiales no reutilizables.
- Pago del canon de vertido y mantenimiento de vertederos.
- Permisos necesarios.

No han de quedar cepas ni raíces mayores a 10 cm en la profundidad de excavación marcada en planos.

La superficie resultante ha de ser la adecuada para la realización de los trabajos posteriores.

Los materiales han de quedar suficientemente troceados y apilados, con la finalidad de facilitar su carga, en función de los medios de que se disponga y las condiciones de transporte.

El recorrido que se haya de realizar ha de cumplir con las condiciones de anchura libre y pendientes adecuadas a la maquinaria que se utilice.

Los materiales aprovechables, como la madera, se clasificarán y acopiarán siguiendo lo marcado en proyecto. En caso de no haberse redactado especificaciones expresas, se estará a lo dispuesto mediante las correspondientes instrucciones de la Dirección Facultativa.

Se han de proteger los elementos de servicio público que puedan quedar afectados por las obras.

Se han de eliminar los elementos que puedan dificultar los trabajos de retirada y carga de los escombros.

Se han de señalar los elementos que hayan de conservarse intactos, según se especifique en el Proyecto o en su defecto lo dictamine la Dirección Facultativa.

Se han de trasladar a un vertedero autorizado todos los materiales considerados como no reutilizables por el Proyecto o en su defecto por la Dirección Facultativa.

El transporte se ha de realizar en un vehículo adecuado, en función del material a transportar, con las protecciones adecuadas para que no se produzcan pérdidas ni se genere polvo durante el trayecto.

El resto de condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 300 “Desbroce del Terreno” del PG-3 en vigor.

5.8.2 Excavaciones

5.8.2.1 Condiciones generales

Antes de iniciar las obras de excavación debe presentarse para su aprobación por la Dirección Facultativa un programa del desarrollo de los trabajos de explanación.

No se autorizará a iniciar un trabajo de desmonte si no están preparados los tajos de relleno o vertedero previstos, y si no se han concluido satisfactoriamente todas las operaciones preparatorias para garantizar una buena ejecución.

Se preverá un sistema de desagüe para evitar la acumulación de agua dentro de la excavación.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

Toda excavación contará en todas sus fases con referencias topográficas precisas.

Habrà puntos fijos de referencia exteriores a la zona de trabajo, a los cuales se han de referir todas las lecturas topográficas.

No se acumularán las tierras al borde de los taludes.

El fondo de la excavación se mantendrá en buen estado todo momento para que circulen los vehículos con las correspondientes medidas de seguridad.

La operación de carga se realizará con las precauciones necesarias para garantizar la seguridad.

Para el transporte se utilizarán vehículos adecuados para el material que se requiera transportar, estarán provistos de los elementos precisos para su correcto desplazamiento, y se dispondrán en los lugares adecuados los elementos necesarios para evitar el enfangado o deterioro de las vías públicas o privadas a las que se accede.

Durante el transporte se ha de proteger el material para que no se produzcan pérdidas en el trayecto.

Las excavaciones respetarán todos los condicionantes medioambientales, y en especial los estipulados en la Declaración de Impacto Ambiental si esta fuera preceptiva, sin que ello implique ninguna alteración en las condiciones de su ejecución, medición y abono.

Para la excavación en zonas próximas a tendidos eléctricos subterráneos se seguirán las indicaciones recogidas en el RD 614/2001 y normativa del distribuidor eléctrico.

Se entiende como prioritaria la reutilización en la propia obra de todos aquellos materiales procedentes de la excavación y demolición, que cumplan los requisitos mínimos exigidos en este Pliego, quedando facultada la Dirección Facultativa para su empleo, incluso en terraplenes adicionales, tanto en rellenos de parcelas como de zonas verdes, siempre que resulte ventajoso para el montante económico global de la obra.

Con respecto al destino de los materiales resultantes de la excavación y demolición que no puedan ser reutilizados en la obra se contemplan dos posibilidades:

- Empleo en una obra distinta, o en una obra de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino o reutilización, en cuyo caso no tendrán la consideración de RCD.
- Trasladado a un vertedero autorizado de todos los materiales considerados como no reutilizables por el Proyecto o, en su defecto, por la Dirección Facultativa con consideración de RCD.

Por sus ventajas medioambientales tendrá prioridad la primera opción sobre la segunda.

Las tierras de la excavación que el Proyecto considere adecuadas para rellenos se han de transportar al lugar de empleo. Las que la Dirección Facultativa considere que se han de conservar, se acopiarán en una zona apropiada.

La terminación de los taludes excavados requerirá la aprobación explícita de la Dirección Facultativa.

5.8.2.2 Excavación de tierra vegetal.

Consiste en la realización de las siguientes operaciones:

- Retirada de la totalidad del espesor de la tierra vegetal.
- Clasificación de la tierra vegetal según las condiciones del Pliego.
- Carga y transporte a lugar de acopio autorizado, lugar de empleo o vertedero en su caso.
- Depósito de la tierra vegetal en una zona adecuada para su reutilización.
- Operaciones de protección, evacuación de las aguas y labores de mantenimiento del acopio.

La excavación de la capa de tierra vegetal, con un espesor orientativo medio de 50 cm. según Estudio Geotécnico, se definirá por el Director de la Obra en las zonas que haya que ejecutarse señalando el espesor a excavar, sin que ello signifique modificación en el precio de esta unidad por aumento o disminución del volumen a excavar.

La tierra vegetal excavada será transportada a vertedero autorizado o al lugar que señale el Director de la Obra dentro del polígono, para su posterior utilización en zonas verdes. La Dirección Facultativa aprobará las zonas en las que ha de extraerse la tierra vegetal y los lugares escogidos para el acopio, de forma coordinada con la ejecución del desbroce.

Se realizará en todo el ancho ocupado por la explanación para desmontes y terraplenes y se ha de recoger en caballeros de altura no superior a 1,5 m y mantener separada de piedras, escombros, desechos, basuras y restos de troncos y ramas.

La excavación de tierra vegetal se simultaneará con el desbroce siempre que ello sea posible, a fin de incluir los restos de vegetación existente. En todo caso, no se mezclarán los diferentes niveles, con objeto de no diluir las propiedades de las capas más fértiles.

El acopio de tierra vegetal se llevará a cabo en los lugares elegidos por la Dirección Facultativa, de forma que no interfiera el normal desarrollo de las obras y conforme a las siguientes instrucciones:

- Se hará formando caballones o artesas, cuya altura será de un metro y medio (1,5 m), con taludes laterales de pendiente no superior a 3H:2V. El almacenaje en caballeros podrá permitirse, previa autorización de la Dirección Facultativa, siempre que la tierra se remueva con la frecuencia conveniente.
- Se evitará el paso por encima de la tierra vegetal apilada de camiones de descarga, o de cualquier elemento que pudiera compactarla indebidamente.
- El modelado del caballón, si fuera necesario, se hará con un tractor agrícola que compacte poco el suelo.
- Se harán ligeros ahondamientos en la capa superior de la artesa acopio para evitar el lavado del suelo por la lluvia y la deformación de sus laterales por erosión, facilitando al mismo tiempo los tratamientos que hubieran darse.
- Se mantendrá cubierto el caballón con plantas vivas, leguminosas o cualquier otra de capacidad probada para fijar nitrógeno.

5.8.2.3 Excavación en desmonte y préstamos

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar y nivelar las parcelas, zonas verdes y las zonas donde ha de asentarse el viario, incluyendo la plataforma, taludes y cunetas, así como las zonas de préstamos,

previstos o autorizados, y el consiguiente transporte de los productos removidos al depósito o lugar de empleo, siendo las operaciones de excavación en préstamos de carácter no abonable.

La excavación en desmonte se considera no clasificada por lo tanto el precio de la excavación en desmonte es para todo tipo de terreno incluso roca. En este precio está incluido, en el caso de que sea preciso el uso de explosivos, la redacción del correspondiente proyecto de voladura, así como la obtención de los permisos pertinentes.

Se incluye en esta unidad la excavación adicional en suelos inadecuados, ordenada por la Dirección Facultativa. Cuando se compruebe la existencia de material inadecuado dentro de los límites de la excavación fijada en el Proyecto, el Contratista excavará y eliminará tales materiales y los sustituirá por otros adecuados, de acuerdo con las instrucciones del Director de la obra.

Los medios de que dispondrá el contratista para la ejecución de los vaciados y desmontes serán sometidos a la aprobación del Director de la Obra, sin que pueda haber lugar a reclamación económica por el empleo de cualesquiera medios especiales de excavación.

La excavación se realizará de acuerdo con las alineaciones, pendientes, taludes y demás características que figuran en los planos y con las instrucciones del Director de la obra.

Las excavaciones en roca se ejecutarán de forma que no se dañe o quebrante la roca de sustentación situada debajo de la futura explanación, iniciándose, en general, por la parte superior y realizándose en capas de altura conveniente para evitar los perjuicios indicados.

El Director de la obra podrá ordenar la ejecución de las excavaciones por zonas reducidas, cuando sea preciso para entorpecer lo menos posible el tránsito rodado o de peatones.

Las partes vistas de la excavación deberán quedar, en toda su extensión, conformadas de acuerdo con lo que, al respecto, se señale en los documentos del Proyecto u ordene el Director de la obra, debiendo mantenerse en perfecto estado hasta la recepción definitiva de las obras, tanto en lo que se refiere a los aspectos funcionales, como en los estéticos. El Contratista realizará a tal fin, los trabajos de terminación y refino necesarios, que serán especialmente esmerados en la formación de cunetas. En caso de que los taludes, ejecutados con arreglo a los planos u órdenes del Director de la obra, resulten inestables y, por tanto, den origen a desprendimientos antes de la recepción definitiva de las obras correspondientes, el Contratista vendrá obligado a retirar los materiales desprendidos y a realizar los trabajos que, para evitar más daños, le ordene el Director de la obra. Estos trabajos serán de abono a los precios que, para las unidades realizadas figuran en el contrato.

Durante las diversas etapas de ejecución del desmonte, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje y las cunetas y demás desagües se ejecutarán de forma que no se produzcan erosiones en los terraplenes. Si como consecuencia de los métodos empleados, las excavaciones en roca presentasen cavidades en las que el agua pudiese quedar retenidas, el Contratista dispondrá los desagües y rellenos correspondientes, en la forma que ordene el Director de la Obra.

Los productos de la excavación se trasladarán a lugar de empleo o vertedero a cualquier distancia y a medida que se vayan excavando. Todos los materiales que se obtengan en la excavación se utilizarán, hasta donde sea posible, en la formación de terraplenes y en otras obras comprendidas en el Proyecto para los que resulten de utilidad. Para su mejor aprovechamiento, el Director de la Obra podrá ordenar la clasificación, transporte y acopio por separado de los materiales, de acuerdo con su ulterior destino quedando estas operaciones incluidas en el precio de la unidad de obra.

Sin perjuicio de que el Director de la Obra pueda disponer otra cosa, se colocarán los productos procedentes de la excavación de modo que puedan aprovecharse en compensación transversal vial-parcela, a fin de reducir en lo posible el tránsito de camiones por el polígono.

Los materiales de préstamos que sean necesarios se obtendrán de cualquier punto fuera del polígono, a propuesta del contratista, con la aprobación de la Dirección Facultativa.

La excavación en préstamos es una operación que comprende la extracción en el lugar elegido, el transporte a cualquier distancia y la descarga en el lugar de empleo.

Previamente a la excavación, se realizará una comprobación topográfica del terreno conjuntamente Director de Obra y Contratista, levantándose un Acta de Movimiento de Tierras, en el cual se reflejará:

- Volumen de excavación en desmonte de viales.
- Volumen de terraplén en viales.
- Volumen de excavación en desmonte en parcelas.
- Volumen de terraplén en parcelas.
- Compensación de volúmenes y préstamos si fueran necesarios.
- El Contratista deberá prestar su conformidad a dicha Acta.

Se denominan "préstamos previstos" aquellos que proceden de las excavaciones de préstamos indicados en el Proyecto o dispuestos por la Administración, en los que el Contratista queda exento de la obligación y responsabilidad de obtener la autorización legal, contratos y permisos, para tales excavaciones. Se denominan "préstamos autorizados" aquellos que proceden de las excavaciones de préstamos seleccionados por el Contratista y autorizados por la Dirección Facultativa de la obra, siendo responsabilidad del Contratista la obtención de la autorización legal, contratos y permisos para tales excavaciones.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 320 "Excavación de la explanación y préstamos" del PG-3 en vigor, excepto en lo que se refiere a su calificación, considerándose que la unidad de excavación es para todo tipo de terreno, incluso roca. De igual forma incluirá lo dispuesto en los artículos 340 "Terminación y refino de la explanada" y 341 "Refino de taludes" del PG-3 en vigor.

5.8.2.4 Excavación en cimientos

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir el emplazamiento adecuado de las obras de fábrica y estructuras, sus cimentaciones y zanjas de drenaje y otras obras análogas.

La excavación en cimientos incluye todo tipo de terreno incluso roca así como entibaciones y agotamientos necesarios.

El Contratista notificará a la Dirección Facultativa de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación a fin de que ésta pueda efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación no se modificará ni removerá sin autorización de la Dirección Facultativa.

Las excavaciones se realizarán de forma que su fondo tenga las dimensiones en planta indicadas en el Proyecto. Su profundidad se atenderá, en general, a la que indiquen los Planos, si bien podrá ser modificada por la Dirección Facultativa de la obra, en más o menos, lo que estime necesario para obtener una superficie firme y limpia, a nivel o escalonada, que asegure una cimentación satisfactoria. Las superficies de cimentación se limpiarán de todo material suelto, flojo o desintegrado, eliminarán todas las rocas sueltas o desintegradas y los estratos excesivamente delgados, y sus grietas y hendiduras se rellenarán adecuadamente. Se realizarán los agotamientos que sean necesarios.

En el apoyo de cimientos, la excavación de los últimos treinta centímetros (30 cm) de profundidad no se efectuará hasta momentos antes de construir aquellos.

En ningún caso se admitirán en las cimentaciones dimensiones inferiores a las que figuren en el Proyecto o determine la Dirección Facultativa de la obra, estando el Contratista obligado a rellenar el fondo y paredes de las zanjas y pozos terminados hasta conseguir en ellos la forma y dimensiones exigidas con una tolerancia en más de cinco centímetros (5 cm).

El Contratista tomará las máximas precauciones para evitar desprendimientos, empleando a este fin entibaciones adecuadas. Cuando éstas sean necesarias, en ningún caso se consentirá el practicar la excavación en sentido vertical en una profundidad equivalente al doble de la distancia entre dos carreras horizontales de la entibación sin haber entibado previamente.

Los productos de la excavación se trasladarán a lugar de empleo o vertedero autorizado a medida que se vayan excavando. Todos los materiales que se obtengan en la excavación se utilizarán, hasta donde sea posible, en la formación de terraplenes y en otras obras comprendidas en el Proyecto para los que resulten de utilidad. Para su mejor aprovechamiento, la Dirección Facultativa de la obra podrá ordenar la clasificación, transporte y acopio por separado de los materiales, de acuerdo con su ulterior destino, quedando estas operaciones incluidas en el precio de la unidad de obra.

5.8.2.5 Excavación en zanjas y pozos

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir zanjas y pozos. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, tanto mecánica como manual, entibación, posibles agotamientos, nivelación y evacuación del terreno, y el consiguiente transporte de los productos removidos a vertedero autorizado o lugar de empleo.

Se entiende por excavación en zanja la efectuada desde la superficie del terreno natural o modificado por las operaciones de explanación, y a continuación de ésta, cuya longitud exceda a tres veces (3) su anchura; destinada normalmente a alojar tuberías u otros servicios y que se rellena una vez colocados éstos.

La excavación en zanja, se considera no clasificada por lo tanto incluye la excavación de todo tipo de terreno incluso roca.

Las dimensiones de las zanjas serán las que figuran en el Proyecto o, en su caso, las que designen el Director de la obra. Su fondo se refinará para que quede perfectamente liso, con las rasantes debidas y libres de piedras sueltas o materiales desprendidos. El Director de la Obra podrá ordenar un exceso de excavación para eliminar materiales inadecuados y el relleno preciso para su sustitución por material idóneo.

Cuando se haya de proceder al relleno posterior de la zanja, y salvo indicación en Contra del Director de Obra, las tierras extraídas que hayan de utilizarse para el relleno se acopiarán en caballeros. Las tierras sobrantes o inadecuadas se trasladarán a vertedero a medida que se vayan extrayendo. La formación de caballeros se realizará en las áreas, disposición y alturas que autorice el Director de Obra y, en todo caso, se organizarán de forma que tengan buen aspecto, no impidan el paso de agua, ni sea posible su arrastre por la misma y no obstaculicen la circulación por los caminos existentes. Los taludes quedarán lo suficientemente tendidos para garantizar su estabilidad.

Cuando las zanjas se ejecuten para poner de manifiesto las conducciones o servicios existentes en el terreno, se excavarán con la menor anchura posible y con todo cuidado, utilizando incluso medios manuales, a fin de no dañar las instalaciones. La excavación se completará con el apeo o colgado en debidas condiciones de las tuberías de agua, alcantarillado, etc., o de cualquier otro servicio que sea preciso descubrir sin que el Contratista tenga derecho a abono alguno por estos conceptos.

Se entiende por excavación en pozo la efectuada desde la superficie del terreno natural, o modificado por las operaciones de explanación, cuya sección en planta no exceda de dieciséis metros cuadrados (16 m²) y cuya profundidad sea, como mínimo, el doble de la dimensión mayor de la sección en planta.

Se considera la excavación en pozo en todo tipo de terreno incluso roca.

El Contratista empleará el sistema que estime oportuno para la ejecución de estas excavaciones, adoptando todas las medidas de seguridad necesarias no solo mediante las entibaciones precisas, sino revistiendo provisionalmente, gunitando, etc., si el terreno lo requiere, con el fin de que se mantenga este debidamente sujeto hasta que el revestimiento definitivo tenga resistencia suficiente para no deformarse,

o hasta que se ciegue el pozo cuando este sea provisional. Los trabajos realizados a tal fin, cualquiera que sea su naturaleza, se entiende comprendidos en el precio correspondiente a esta unidad.

Los productos de la excavación serán trasladados a vertedero autorizado o lugar de empleo a cualquier distancia.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 321 "Excavación en zanjas y pozos" del PG-3 en vigor, excepto en lo que se refiere a su clasificación, considerándose que la unidad de excavación es para todo tipo de terreno, incluso roca.

5.8.2.6 Excavación en zonas próximas a tendidos eléctricos subterráneos

Para la realización de estos trabajos se seguirán las indicaciones recogidas en el RD 614/2001 y normativa del distribuidor eléctrico, debiéndose actuar de la siguiente forma:

Localizar y señalizar los tendidos con precisión mediante localizador calibrado.

Aplicar las medidas de seguridad en función del tipo de maquinaria a utilizar.

Solicitar el descargo de los conductores a la compañía eléctrica en los siguientes casos:

Quando se trabaje con herramientas manuales a distancia inferior a 0,5 m respecto al conductor en carga.

Quando se trabaje con herramientas mecánicas a distancia inferior a 1 m respecto al conductor en carga.

Si se debe trabajar a distancias menores a las indicadas y no es posible realizar la descarga de las líneas eléctricas, se deberá considerar el trabajo como "trabajo en tensión", aplicando la normativa vigente para estos casos.

Todas las tareas serán supervisadas por personal de la compañía suministradora.

Todos los costes asociados a estas tareas están incluidos en las correspondientes unidades que forman parte del presupuesto de este Proyecto.

5.8.2.7 Carga y transporte a vertedero.

La carga y transporte de productos sobrantes de excavación, demolición o desescombro se producirá a vertedero controlado o lugar de empleo fuera de la actuación, situado a cualquier distancia. A no ser que se haga referencia expresa al respecto, se incluye el tratamiento de residuos peligrosos, canon de vertido y gravamen en caso de su consideración como RCD, o las operaciones necesarias para su empleo fuera de la actuación en las condiciones especificadas anteriormente para su no consideración como RCD.

La operación de carga se hará con las precauciones necesarias para conseguir unas condiciones de seguridad suficiente. El transporte se realizará en un vehículo adecuado, para el material que se desea transportar, dotado de los elementos que hacen falta para su desplazamiento correcto. Durante el transporte las tierras se protegerán de manera que no se produzcan pérdidas en los trayectos empleados. Dentro de la obra, el trayecto cumplirá las condiciones de anchura libre y pendiente adecuadas a la máquina a utilizar.

La gestión de los productos residuales deberá estar de acuerdo con la normativa aplicable en cada caso (residuos sólidos urbanos, residuos tóxicos y peligrosos, residuos inertes, etc.). En este sentido, el Contratista incorporará a su cargo las medidas para la adecuada gestión y tratamiento en cada caso. Los residuos generados durante la fase de obra se gestionarán en función de su catalogación de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos (CER). En particular, los escombros se depositarán en vertederos autorizados y los residuos procedentes del mantenimiento de la maquinaria empleada en las obras se entregarán a gestor autorizado de Residuos Peligrosos.

Es obligación del Contratista la adecuación del vertedero, regularizando la superficie vertida, de modo que el vertido presente una superficie de relieve suave y con drenaje adecuado.

5.8.3 Rellenos localizados en zanjas

Los rellenos a realizar en la obra, se diferencian en función de las condiciones de puesta en obra y aspectos relacionados con la influencia de los asientos postconstructivos:

- Rellenos en zanjas sin entibar.
- Resto de rellenos.

En las zanjas de la parte situada a PK más de la hinca se ha previsto realizar la excavación de la zanja adoptando taludes de excavación con una cierta inclinación (2H:3V a 1H:1V).

Los condicionantes de asiento postconstructivo del relleno en estas zonas no urbanizadas son menores, por lo que en esta parte se ha previsto realizar un relleno localizado en las zanjas sin aportación de conglomerante y atendiendo a los requerimientos del PG-3 vigente.

En el trasdosado de muros, arquetas, etc. se emplearán también las mismas especificaciones correspondientes a los rellenos localizados de acuerdo con el PG-3 vigente en cuanto a la naturaleza del material y las condiciones de puesta en obra.

Para su control, tanto en el relleno de zanjas entibadas como en el relleno del resto de zanjas, por cada 5000 m³ o fracción según fases de excavación (a concretar por dirección facultativa) se realizará una unidad de los siguientes ensayos y determinaciones:

- UNE 103101 Análisis granulométrico de suelos por tamizado.
- UNE 103103 Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande.
- UNE 103104 Determinación del límite plástico de un suelo.
- UNE 103204 Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico.
- UNE 103300 Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.
- UNE 103302 Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo.
- UNE 103501 Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado.
- UNE 103502 Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo.
- ASTM D-3017 ASTM D-2922. Densidad y humedad "in situ" (método isótopos radiactivos).

5.8.4 Geotextiles

Se colocarán como capa separadora o como filtro en sistemas de drenaje, según las condiciones de ejecución y de control dispuestas en el artículo 422 "Geotextiles como elementos de separación y filtro" del PG-3 en vigor.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

5.8.5 Terraplenes estructurales

A los efectos del presente Pliego se entiende por terraplén estructural aquel cuya función principal es la de servir de soporte estructural a las capas del firme de los viales en particular o a cualquier elemento constructivo suprayacente o a las infraestructuras que así lo requieran, de las recogidas en el presente Proyecto de Urbanización.

Su ejecución comprende las operaciones siguientes:

- Preparación de la superficie de apoyo del terraplén.

- Extensión de una tongada.
- Humectación o desecación de una tongada.
- Compactación de una tongada.
- Acabado y refino.

Las cuatro últimas operaciones se reiterarán cuantas veces sea preciso hasta alcanzar la geometría requerida en planos.

Antes de iniciarse la construcción del terraplén se realizará el desbroce del terreno y la retirada de tierra vegetal, procediéndose a continuación a la escarificación del mismo, y en su caso, de los firmes existentes, hasta la profundidad que designe el Director de la Obra.

Se retirarán aquellos productos que no cumplan las condiciones adecuadas para cimiento del terraplén y se consolidará el terreno de base en las mismas condiciones que aquel. Si una vez realizado el escarificado, el material subyacente fuese inaceptable, el Director de la Obra podrá ordenar las excavaciones precisas para obtener una base adecuada, y, siempre que el terraplén haya de construirse sobre el terreno inestable, turba o arcillas blandas se asegurará la eliminación de este material o su consolidación. Cuando el terraplén haya de construirse a media ladera el Director de la Obra podrá disponer, para asegurar su estabilidad el escalonamiento de aquella, según estime pertinente.

Cuando el terraplén haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las segundas fuera del área donde haya de construirse el terraplén, realizando las obras precisas de acuerdo con las previsiones del Proyecto, o las instrucciones del Director de la Obra.

En las zonas de ensanche o recrecimiento de antiguos terraplenes, se prepararán estos de acuerdo con las instrucciones del Director de la Obra, para conseguir la perfecta continuidad de conjunto.

La definición de las diferentes zonas de terraplén así como las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 330 "Terraplenes" del PG-3 en vigor.

Una vez preparado el cimiento del terraplén, se procederá a la construcción del mismo, empleando materiales que cumplan las condiciones establecidas anteriormente, según PG-3 vigente, los cuales serán extendidos en tongadas sucesivas, de espesor uniforme, adecuado a los medios de que se dispongan para obtener una perfecta compactación y no superior a treinta centímetros (30 cm.).

Los materiales de cada tongada serán de características uniformes, realizando si fuera preciso, las mezclas necesarias. No se extenderá ninguna tongada sin la previa comprobación de que la superficie subyacente cumple las condiciones exigidas, y en ningún caso cuando esta se haya reblandecido por una humedad excesiva.

Los terraplenes necesarios para formar las explanaciones de los viales se ejecutarán con productos procedentes de la propia excavación o préstamos que reúnan las características necesarias.

Cuando sean de temer erosión o perturbación de los terraplenes en ejecución por causa de la lluvia, las superficies de las tongadas se harán convexas con una pendiente transversal máxima comprendida entre el dos por ciento (2%) y el cinco por ciento (5%), según calidades.

Antes de la compactación de cada tongada, se conseguirá en la misma el grado de humedad adecuado, que no será inferior al cien por cien (100%) de la humedad óptima obtenida en el ensayo normal de compactación. A tal fin se añadirá agua cuando sea preciso, humedeciendo los materiales de forma uniforme; o si la humedad natural del material es excesiva, se procederá a su desecación hasta el grado preciso, bien por oreo o por mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas.

Una vez obtenida la humectación adecuada se procederá a la compactación de la tongada mediante el paso repetido de un compactador el número de veces necesario para conseguir en el núcleo y cimiento del terraplén una densidad del noventa y ocho por ciento (98 %) de la conseguida en el ensayo Próctor Normal, y en la coronación del cien por ciento (100 %) de la misma. La comprobación del cumplimiento

de esta condición se encomendará a un Laboratorio Oficial que realizará con cargo al Contratista los ensayos que ordene el Director de la Obra.

En caso de que alguna tongada no cumpla con los requisitos de densidad enunciados, se escarificará y se compactará de nuevo, sin que pueda admitirse en ningún caso la compactación directa de una tongada mal compactada. Para la realización de los ensayos de densidad el Contratista definirá en obra tramos de ensayo, de longitud no superior a 250 metros. La longitud de las tongadas coincidirá con la de los tramos y la aceptación o rechazo de una tongada también afectará a la totalidad del tramo.

Los trabajos de ejecución de terraplenes deberán suspenderse cuando la temperatura ambiente sea inferior a dos (2) grados a la sombra. Sobre las capas en ejecución se prohibirá todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación y si esto no fuera posible, se distribuirá de tal forma que no se concentren rodadas en la superficie.

Las partes vistas del terraplén deberán quedar, en toda su extensión, perfectamente conformadas, realizando el Contratista, a tal fin, los trabajos de terminación y refino que sean necesarios, así como los de conservación para que las obras se mantengan en perfecto estado, tanto funcional como estético hasta su recepción definitiva.

Finalmente, como "control del producto terminado" y siguiendo el Artículo 330.6.5. del PG-3 en vigor se procederá a la realización de los ensayos de Carga con Placa de tal forma que se compruebe que el módulo de deformación vertical en el segundo ciclo de carga del ensayo de carga con placa (Ev2) es como mínimo, según el tipo de material y en función de la zona de obra de que se disponga, el siguiente:

- En cimiento, Núcleo y Espaldones, cincuenta megapascals (Ev2 > 50 MPa) para los suelos seleccionados y treinta megapascals (Ev2 > 30 MPa) para el resto.
- En coronación, cien megapascals (Ev2 > 100 MPa) para los suelos seleccionados y sesenta megapascals (Ev2 > 60 MPa) para el resto.

En este ensayo de carga sobre placa, la relación, K, entre el módulo de deformación obtenido en el segundo ciclo de carga, Ev2, y el módulo de deformación obtenido en el primer ciclo de carga, Ev1, no puede ser superior a dos con dos ($K < 2,2$).

En los terraplenados a ejecutar en parcelas se emplearán los materiales provenientes del desmonte de los viales que no pertenezcan a la capa superior de rellenos antrópicos identificada, así como los materiales obtenidos del reciclado de los pavimentos a demoler clasificados al menos como tolerables. Se emplearán los mismos materiales tolerables o adecuados empleados en la explanación de viales hasta completar los volúmenes necesarios.

No obstante, la densidad seca después de la compactación no será inferior a los siguientes valores:

- En la zona de coronación, a la máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado (100% de PM).
- En las zonas de cimiento, núcleo y espaldones al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima obtenida en dicho ensayo.

Se cuidará el cosido entre tongadas de los terraplenes, evitando extender nuevas tongadas sobre superficies lisas arcillosas que pueden resultar de la compactación de materiales con porcentajes de finos relativamente altos o pizarrosos. En tales casos la Dirección Facultativa podrá exigir un suave escarificado superficial de las tongadas.

Asimismo, cuando existan materiales gruesos fragmentables o evolutivos, se procederá de modo que esta fragmentación se produzca durante la puesta en obra, en la medida de lo posible mediante el paso de cadenas de tractor en fases de extracción y extendido y el empleo de rodillo estático dentado en las primeras pasadas de compactación de la tongada.

Los trabajos de acabado y refino de la coronación y taludes del terraplén se ejecutarán con posterioridad a la explanación y construcción de drenes, conducciones y obras de fábrica que impidan o dificulten su

realización. La terminación y refino se realizará inmediatamente antes de iniciar la construcción de las capas de base del firme debiendo ser aprobado expresamente su extendido por la Dirección Facultativa. Sus condiciones de ejecución serán las dispuestas en los artículos 340 "Terminación y refino de la explanada" y 341 "Refino de taludes" del PG-3 en vigor.

Cuando haya que proceder a un recrecido de espesor inferior a la mitad de la tongada compactada, se procederá previamente a un escarificado de todo su espesor con objeto de asegurar la trabazón entre el recrecido y su asiento.

No se extenderá ninguna tongada del terraplén sin que se comprueben sus condiciones de calidad y sus características geométricas.

5.8.6 Rellenos de tierras.

Consisten en la extensión y compactación de materiales terrosos, procedentes de préstamos o seleccionados de la propia excavación, según el caso, para relleno de zanjas, trasdós de obras de fábrica o cualquier otra zona que no permita la utilización del equipo utilizado en la formación de terraplenes.

Se ejecutarán con maquinaria adecuada y, si es preciso, con medios manuales, siguiendo las normas prescritas en el artículo anterior para la formación de terraplenes y según las órdenes del Director de la Obra. En los rellenos que hayan de formar parte de la infraestructura de los viales, la densidad de compactación no será inferior a la exigida para los terraplenes.

Los rellenos junto a obras de fábrica no podrán realizarse, salvo autorización del Director de la Obra, antes de que hayan transcurrido catorce (14) días desde la terminación de la fábrica contigua.

El drenaje de los rellenos contiguos a obras de fábrica se ejecutará antes de, o simultáneamente, a dicho relleno.

La compactación exigida para el relleno de las zanjas será del 98 % del Proctor Modificado en general, excepto en los 30 cm superiores donde será del 100 % del P.M.

En los rellenos de tierras en parcelas, que tienen la finalidad de evitar acumulaciones no deseadas de agua en su interior, el espesor de la tongada será de treinta centímetros (30 cm), no obstante la Dirección Facultativa podrá aprobar expresamente espesores mayores en el caso de que la maquinaria a emplear proporcione la energía de compactación necesaria para asegurar en esos espesores el porcentaje de compactación exigido. En este caso se comprobará la justificación mediante la ejecución de un tramo de prueba.

Su ejecución comprende las operaciones siguientes:

- Excavación, carga, transporte y vertido del material en caso de ser procedente de préstamo.
- Preparación de la superficie de apoyo del relleno.
- Extendido de la tongada.
- Humectación o desecación de una tongada.
- Compactación de una tongada.
- Acabado y refino.

Las tres últimas operaciones se reiterarán cuantas veces sea preciso para obtener la geometría requerida en planos.

No obstante, la densidad seca después de la compactación no será inferior a los siguientes valores:

- En la zona de coronación, a la máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado (100% de PM).
- En las zonas de cimientto, núcleo y espaldones al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima obtenida en dicho ensayo.

5.8.7 Rellenos localizados.

Consiste en la extensión y compactación de suelos, procedentes de excavaciones o préstamos, en relleno de zanjas, trasdós de obras de fábrica, cimentación o apoyo de estribos o cualquier otra zona, que por su reducida extensión, compromiso estructural u otra causa, no permita la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleva a cabo la ejecución del resto del relleno, o bien exija unos cuidados especiales en su construcción.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 332 "Rellenos Localizados" del PG-3 en vigor.

5.8.8 Desbroces de tierra vegetal

El acopio de tierra vegetal se llevará a cabo en los lugares elegidos por la Dirección Facultativa dentro de la parcela de destino, de forma que no interfiera el normal desarrollo de las obras y conforme a las siguientes instrucciones.

- Se realizará formando caballones o artesas, cuya altura será de un metro y medio máximo (1,5 m), con taludes laterales de pendiente no superior a 3H:2V. El almacenaje en caballeros, podrá permitirse, previa autorización de la Dirección Facultativa, siempre que la tierra se remueva con la frecuencia conveniente.
- Se evitará el paso por encima de la tierra vegetal apilada de camiones de descarga, o de cualquier elemento que pudiera compactarla indebidamente.
- El modelado del caballón, si fuera necesario, se hará con un tractor agrícola que compacte poco el suelo.
- Se harán ligeros ahondamientos en la capa superior de la artesa acopio. Para evitar el lavado del suelo por la lluvia y la deformación de sus laterales por erosión, facilitando al mismo tiempo los tratamientos que hubieran de darse.
- Se mantendrá cubierto el caballón con plantas vivas, leguminosas o cualquier otra de capacidad probada para fijar nitrógeno.

El contratista deberá generar documentación justificativa sobre el futuro empleo de los materiales sobrantes que justifiquen y aseguren su futura trazabilidad durante 3 años.

En cualquier caso, el destino final de dichos acopios deberá ser decidido por la Dirección Facultativa en función de la disponibilidad y características de los terrenos en el momento de ejecución de la obra.

5.8.9 Escollera de piedras sueltas

Se define como escollera la extensión por vertido de un conjunto, en general en forma de manto o repié, de piedras relativamente grandes procedentes de excavaciones en roca, sobre un talud preparado, formando una capa compacta, bien graduada y con un mínimo de huecos.

Su ejecución comprende normalmente las siguientes operaciones:

- Preparación de la superficie de apoyo de la escollera.
- Excavación, carga y transporte del material pétreo que constituye la escollera.
- Vertido y colocación del material.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 658 Escolleras de piedras sueltas del PG-3 en vigor.

5.8.10 Hormigones en masa y armados

Se definen como obras de hormigón en masa o armado, aquellas en las cuales se utiliza como material fundamental el hormigón, reforzado en su caso con armaduras de acero que colaboran con el hormigón para resistir los esfuerzos.

En cuanto a la puesta en obra de hormigones en masa y armados y su control se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente o normativa que la sustituya, así como las especificaciones adicionales contenidas en el artículo 630 "Obras de hormigón en masa y armado" del PG-3 en vigor.

No se podrá verter libremente el hormigón desde una altura superior a un metro con cincuenta centímetros (1,50 m.), ni distribuirlo con pala a gran distancia ni rastrillarlo. Queda prohibido el empleo de canaletas o trompas para el transporte y puesta en obra del hormigón, sin autorización del Director de la Obra, quien podrá prohibir que se realicen trabajos de hormigonado sin su presencia, o la de un facultativo o vigilante a sus órdenes.

No se podrá hormigonar cuando la presencia de agua pueda perjudicar la resistencia y demás características del hormigón a menos que lo autorice el Director de la Obra previa la adopción de las precauciones y medidas adecuadas.

Nunca se colocará hormigón sobre un suelo que se encuentre helado.

Durante los tres (3) primeros días siguientes al hormigonado, se protegerá el hormigón de los rayos solares con arpillera mojada y como mínimo durante los siete (7) primeros días se mantendrán las superficies vistas continuamente húmedas mediante el riego, o la inundación, cubriéndolas con arena o arpillera que se mantendrán constantemente húmedas. La temperatura del agua empleada para el riego no será inferior en más de veinte (20) grados a la del hormigón.

Siempre que se interrumpa el trabajo, cualquiera que sea el plazo de interrupción, se cubrirá la junta con sacos de jerga húmedos para protegerla de los agentes atmosféricos.

Los paramentos deben quedar lisos, con formas perfectas y buen aspecto, sin defectos o rugosidades y sin que sea necesario aplicar en los mismos enlucidos que no podrán, en ningún caso ser ejecutados sin previa autorización del Director de la Obra. Las irregularidades máximas admisibles serán las que autorice el Director de la Obra. Las operaciones precisas para dejar las superficies vistas en buenas condiciones de aspecto, serán de cuenta del Contratista.

En obras de hormigón armado se cuidará especialmente que las armaduras queden perfectamente envueltas y se mantengan los recubrimientos previstos, vibrando a tal fin enérgicamente el hormigón después de su vertido, especialmente en las zonas en que reúna gran cantidad de acero.

Para los hormigones realizados en obra, independientemente de la resistencia característica de proyecto, el hormigón deberá asimismo cumplir con los requisitos de limitación del contenido de agua y cemento indicados en el cuadro del CE, Real Decreto 420/2021.

La docilidad de los hormigones será la necesaria para que, con los métodos de puesta en obra y consolidación que se adopten, no se produzcan coqueras y no refluya la pasta al terminar la operación.

En caso necesario, para conseguir una docilidad adecuada se emplearán aditivos superplastificantes que deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

Se pondrá en conocimiento del Director de las obras los medios a emplear, que serán previamente aprobados por este. Igualmente el Director fijará la forma de puesta en obra, consistencia, transporte, vertido y compactación, así como aprobará las medidas a tomar para el hormigonado en condiciones especiales.

Los pavimentos de aparcamientos constan de una base de suelo seleccionado sobre la que se dispone una capa de Zahorra artificial reciclada compactada al 100%PM de 30 cm sobre la que se define una losa de Hormigón HA-25/p/20/XC1, reforzado con mallazo electrosoldado Ø6#15x15, en una capa de 20 cm de

espesor. El acabado se realizará mediante fratasado mecánico con polvo de cuarzo (5KG/M2) efectuándose un paño de prueba, que aprobará la Dirección Facultativa. Las juntas de retracción se cortarán cada cuatro (4) metros, antes de las primeras 12 horas, si existiese alguna arqueta o pozo se cortará una junta adicional coincidiendo con el elemento. Si se prevé que el endurecimiento pueda ser muy rápido, las juntas se cortarán en fresco mediante incrustación de banda de chapa de 2 mm. Todas las juntas se realizarán escuadradas y haciéndolas coincidir con las juntas entre bordillos. Para el curado se aplicarán productos filmógenos. Se cuidarán las pendientes para evitar la formación de charcos.

El hormigón para aparcamientos se vibrará y enlucirá mecánicamente añadiendo 5 kg/m² de arena de cuarzo. El pavimento terminado no deberá presentar irregularidades superiores a 5 mm medidas con regla de tres metros.

En el caso de añadirse las fibras a la hormigonera o la mezcladora de la planta de fabricación no se deben añadir nunca las fibras como primer componente, siendo necesario introducirlas junto con la arena y los áridos o bien cuando el hormigón ya esté mezclado.

En caso de añadir las fibras directamente al camión hormigonera, es necesario reamasar durante al menos 5 minutos a la mayor velocidad posible para conseguir una distribución homogénea en el hormigón.

5.8.11 Armaduras

En cuanto a la fabricación del armado para hormigones, colocación y su control se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente o normativa que la sustituya, así como las especificaciones adicionales contenidas en el artículo 600 "Armaduras a emplear en hormigón armado" del PG-3 en vigor.

Una vez limpiadas las barras se enderezarán o doblarán sobre plantilla en frío hasta darles la forma debida.

Las armaduras tendrán exactamente las dimensiones y formas proyectadas y ocuparán los lugares previstos en los planos de ejecución. Las desviaciones toleradas en la posición de cada armadura no deberán sobrepasar de un centímetro (1 cm), para obtener este resultado, se colocarán dentro de los encofrados sujetándose provisionalmente por medio de alambres o separadores comerciales.

Sobre las barras principales se ajustarán, atadas con alambres las armaduras secundarias previamente dobladas y limpias.

5.8.12 Encofrados

En cuanto al empleo de encofrados se aplicará lo dispuesto en el CE, Real Decreto 420/2021 vigente o normativa que la sustituya.

Tanto las superficies de los encofrados como los productos que a ella puedan aplicarse para facilitar el trabajo, no contendrán sustancias agresivas para el hormigón.

Los enlaces entre los distintos elementos o paños de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje y desmontaje se verifique con facilidad, sin requerir golpes ni tirones. Los moldes ya usados que hayan de servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpias antes de cada empleo.

Las superficies interiores de los encofrados deberán ser lo suficientemente uniformes y lisas para lograr que los paramentos de las piezas de hormigón moldeadas en aquellos no presenten defectos, bombeos, resaltos o rebabas.

Los plazos de desencofrado y retirada de cimbras y apeos, nunca serán inferiores a los prescritos por el Director de la Obra.

5.8.13 Bases y subbases granulares

Consiste en la extensión, humectación y compactado de capas de firme constituidas por material granular, de granulometría continua, que apoyan directamente sobre la superficie de la explanada o capa de subbase respectivamente.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 510 "Zahorras" del PG-3 en vigor.

Con carácter general, para la ejecución de bases o subbases granulares se podrán emplear:

- Para capas de base: Zahorra artificial
- Para capas de subbase: Zahorra artificial procedente de la trituración de piedra de cantera o grava natural o formada por materiales granulares reciclados, áridos siderúrgicos, subproductos y productos inertes de desecho.

La selección del material queda supeditada al cumplimiento estricto de las condiciones de ejecución y control dispuestas en el artículo 510 "Zahorras" del PG-3 en vigor.

La densidad seca después de la compactación no será inferior al cien por cien (100%) de la máxima obtenida en el ensayo de Próctor Modificado de referencia.

Las zahorras artificiales se podrán emplear siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en la humedad de los materiales tales que se supere en más de dos (2) puntos porcentuales la humedad óptima.

Sobre las capas recién ejecutadas se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico, mientras no se construya la capa siguiente. Si esto no fuera posible, el tráfico que necesariamente tuviera que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren las rodadas en una sola zona. El constructor será responsable de los daños originados, debiendo proceder a su reparación con arreglo a las instrucciones del Director de las obras.

La sub-base estará formada por una capa de zahorra artificial con las dimensiones reflejadas en los Planos, que cumpla las especificaciones impuestas en el apartado 3 del anterior capítulo de este Pliego.

La ejecución se efectuará de acuerdo con las prescripciones del Artículo 510.4. del PG-3, debiéndose alcanzar un grado de compactación no inferior al cien por cien (100%) de la densidad máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

Se realizarán ensayos de densidad Próctor Modificado, humedad de compactación, densidad "in situ" y granulométrica en el número y situación que marque el Director de la Obra.

También se realizarán ensayos de "Carga con Placa" debiéndose conseguir que, los valores del módulo E2 determinado según la Norma NLT 357/98, no serán inferiores a los indicados en el cuadro 510.7.2 del PG-3, considerándose en este caso $E2 = 150 \text{ MPa}$.

En este ensayo de carga sobre placa, la relación, K, entre el módulo de deformación obtenido en el segundo ciclo de carga, E_{v2} , y el módulo de deformación obtenido en el primer ciclo de carga, E_{v1} , no puede ser superior a dos con dos ($K < 2,2$).

La base estará formada por una capa de zahorra artificial con las dimensiones reflejadas en los Planos, que cumpla las especificaciones impuestas en el apartado 3 del anterior capítulo de este Pliego.

La ejecución se efectuará de acuerdo con las prescripciones del Artículo 510.4. del PG-3, debiéndose alcanzar un grado de compactación no inferior al cien por cien (100%) de la densidad máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

Se realizarán ensayos de densidad Próctor Modificado, humedad de compactación, densidad "in situ" y granulométrica en el número y situación que marque el Director de la Obra.

También se realizarán ensayos de “Carga con Placa” debiéndose conseguir que, los valores del módulo E2 determinado según la Norma NLT 357/86, no serán inferiores a los indicados en el cuadro 510.7.2 del PG-3. En este caso $E2 = 100 \text{ MPa}$.

5.8.14 Riego de imprimación

Consiste en la aplicación de una emulsión bituminosa sobre una capa granular o de hormigón, previa a la colocación sobre ésta de una capa o de un tratamiento bituminoso.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el 530 del PG-3 en vigor.

Se seguirán las especificaciones del artículo 214 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) y las recogidas en la norma UNE EN 13808:2013/1M: 2014.

La ejecución se ajustará a las prescripciones del artículo 530.5 del PG-3, con una dotación prevista de ligante bituminoso de 1 kilos por metro cuadrado, (1 kg/m^2) que, no obstante, podrá ser reconsiderada por el Director de la Obra a la vista de las pruebas que se realicen. Así mismo el Director de la obra fijará la temperatura de aplicación del ligante bituminoso.

La ejecución del riego de imprimación se coordinará con la extensión de la primera capa de mezcla bituminosa a fin de evitar que pierdan su efectividad como elemento de unión entre esta y la base del pavimento. Si no pudiese extenderse la mezcla bituminosa de inmediato, se prohibirá todo tipo de circulación sobre la imprimación, incluso la peatonal.

5.8.15 Riego de adherencia

Consiste en la aplicación de una emulsión bituminosa sobre una capa tratada con ligantes hidrocarbonados o conglomerantes hidráulicos, previa a la colocación sobre ésta de cualquier tipo de capa bituminosa que no sea un tratamiento superficial con gravilla, o una lechada bituminosa.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 531 “Riegos de adherencia” del PG-3 en vigor.

Se seguirán las especificaciones del artículo 214 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) y las recogidas en la norma UNE EN 13808:2013/1M: 2014.

La dotación prevista de ligante bituminoso es de quinientos gramos por metro cuadrado ($0,5 \text{ Kg/m}^2$) que, no obstante, podrá ser modificada por la Dirección Facultativa de la obra a la vista de las pruebas que se realicen. Asimismo, la Dirección Facultativa fijará la temperatura de aplicación del ligante bituminoso.

La ejecución del riego de adherencia se coordinará con la extensión de la capa de rodadura del firme, a fin de evitar que pierda su efectividad como elemento de unión entre esta y la capa intermedia.

5.8.16 Riego de curado

Consiste en la aplicación de una película continua y uniforme de emulsión bituminosa sobre una capa tratada con un conglomerante hidráulico, al objeto de dar impermeabilidad a toda su superficie.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 532 “Riegos de curado” del PG-3 en vigor.

5.8.17 Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso

Se define como mezcla bituminosa en caliente la combinación de un ligante hidrocarbonado, unos áridos (incluido el polvo mineral), y eventualmente, unos aditivos, de manera que todas las partículas del árido

queden cubiertas por una película homogénea de ligante. Su proceso de fabricación implicará calentar el ligante y los áridos (excepto eventualmente el polvo mineral de aportación) y se colocará en obra a una temperatura muy superior a la ambiente.

Consiste en la extensión y compactación de capas de firme constituidas por la mezcla de un ligante hidrocarbonado, áridos (incluido el polvo mineral) con granulometría continua y, eventualmente, aditivos, a una temperatura muy superior a la ambiente.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 542 "Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso" del PG-3 en vigor.

5.8.18 Encintado de bordillos y piezas prefabricadas

Consiste en la colocación de bordillos que constituyen una franja o cinta que delimita la superficie de la calzada, aceras o isletas en intersecciones.

Se consideran incluidas en la unidad las siguientes operaciones:

- Se replanteará la alineación del bordillo, arista interior superior y se replantearán y marcarán los bordes de la excavación a realizar para su alojamiento y asiento. Para alineaciones rectas los puntos de referencia no deberán estar a distancias superiores a diez metros (10 m), ni a tres metros (3 m) en zona de curva.
- Las piezas que forman el bordillo se colocarán sobre cimiento de hormigón dejando un espacio entre ellas de cinco milímetros (5 mm). Este espacio se rellenará con mortero. Los encuentros de alineación recta se producirán a inglete, de forma que la junta exterior vista tenga una separación máxima de cinco milímetros (5 mm).
- Las uniones en ángulo de bordillos del mismo tipo se cortarán a inglete con radial de forma que, formando un bisel, los planos de los bordillos a unir queden perfectamente enrasados sin saltos. Las uniones de los distintos tipos de bordillos entre si se realizaran cortando con radial para que el encuentro no tenga saltos y las caras sean continuas.
- La longitud de los bordillos en alineaciones rectas no será mayor de cien centímetros (100 cm), en curva no será inferior a cincuenta centímetros (50 cm).

Dado que la mayoría de los bordillos son de 1 metro (1 m) de longitud, donde haya dos o más alineaciones paralelas de bordillos, su colocación será escuadrada, es decir, quedarán pareados de forma que la línea que une dos juntas sea perfectamente perpendicular a la alineación de los bordillos, salvo en las zonas curvas. En los pasos de peatones se instalarán las piezas especiales tipo barbacana.

La rasante del bordillo no diferirá en más de diez milímetros (10 mm) de la deducida de los planos.

5.8.19 Pavimentos de baldosa o loseta

Consiste en la colocación de placas de forma geométrica, con bordes vivos o biselados, cuya cara puede ser lisa, rugosa, con resaltos o con rebajas, contruidos de piedra o prefabricado de hormigón, que se colocan sobre una base preparada, generalmente con mortero de cemento.

La ejecución de la unidad comprende las siguientes operaciones:

- Extendido de una base de asiento de dos a cinco centímetros (2 a 5 cm) de espesor de arena de río recibida con mortero de cemento y arena de río.
- La dosificación mínima de cemento será de 380 kg/m³. En caso de utilizar morteros de cemento, éste será de consistencia blanda.
- La superficie de apoyo debe encontrarse limpia y exenta de toda suciedad, grasa o aceite. Se procederá a su replanteo y nivelación.
- Se marcarán las limahoyas y limatesas correspondiendo las referencias de nivelación al del nivel de mortero que sirve de asiento. Además de las alineaciones referenciadas, se marcarán para

cada superficie comprendida entre ellas las líneas de máxima pendiente, al menos una cada tres metros (3 m).

- Tanto los limatesas, limahoyas y líneas de máxima pendiente se conformarán mediante referencias fijas espaciadas como máximo un metro (1 m).
- Colocación de las baldosas y nivelado. Sobre esta base, las baldosas se golpean fuertemente y asientan contra ella mediante interposición de una cala de madera.
- Relleno de las juntas con lechada de cemento o arena fina.
- Regado y curado del pavimento. Durante los tres días (3) siguientes contados a partir de la fecha de terminación, el pavimento se mantendrá húmedo y protegido del paso de tráfico de cualquier tipo.

5.8.20 Pavimentos de aparcamiento

Los pavimentos de aparcamientos constan de una base de suelo seleccionado sobre la que se dispone una capa de Zahorra artificial reciclada compactada al 100%PM de 30 cm sobre la que se define una losa de Hormigón HA-25/p/20/XC1, reforzado con mallazo electrosoldado Ø6#15x15, en una capa de 20 cm de espesor. El acabado se realizará mediante fratasado mecánico con polvo de cuarzo (5KG/M2) efectuándose un paño de prueba, que aprobará la Dirección Facultativa. Las juntas de retracción se cortarán cada cuatro (4) metros, antes de las primeras 12 horas, si existiese alguna arqueta o pozo se cortará una junta adicional coincidiendo con el elemento. Si se prevé que el endurecimiento pueda ser muy rápido, las juntas se cortarán en fresco mediante incrustación de banda de chapa de 2 mm. Todas las juntas se realizarán escuadradas y haciéndolas coincidir con las juntas entre bordillos. Para el curado se aplicarán productos filmógenos. Se cuidarán las pendientes para evitar la formación de charcos.

El hormigón para aparcamientos se vibrará y enlucirá mecánicamente añadiendo 5 kg/m² de arena de cuarzo. El pavimento terminado no deberá presentar irregularidades superiores a 5 mm medidas con regla de tres metros.

El control de ejecución prestará especial atención al procedimiento de ejecución y a las tolerancias anteriormente especificadas. Ambos aspectos se comprobarán mediante inspecciones con la periodicidad que estime el Director de la Obra.

Se rechazarán los materiales y unidades de obra que no se ajusten a lo especificado.

5.8.21 Pavimentos de carril bici

Los pavimentos de carril bici constan de una base de suelo seleccionado o adecuado sobre la que se dispone una capa de Zahorra artificial reciclada compactada al 100%PM de 20 cm sobre la que se define una losa de Hormigón HA-25/p/20/XC1, reforzado con mallazo electrosoldado Ø6#15x15, en una capa de 15 cm de espesor. El acabado se realizará mediante revestimiento rugoso de pavimentos de aglomerado asfáltico obtenido mediante la puesta en obra de un sistema multicapa. Dicho sistema, de unos 2 mm de espesor, está formado por la aplicación sucesiva de morteros a base de resinas sintéticas y acrílicas para la preparación del soporte y capa base del conjunto. El sistema presenta dos opciones de terminación: sellado con pinturas en base resinas acrílicas o de resinas de poliuretano (aromático para interiores y alifático para exteriores). efectuándose un paño de prueba, que aprobará la Dirección Facultativa. Las juntas de retracción se cortarán cada cuatro (4) metros, antes de las primeras 12 horas, si existiese alguna arqueta o pozo se cortará una junta adicional coincidiendo con el elemento. Si se prevé que el endurecimiento pueda ser muy rápido, las juntas se cortarán en fresco mediante incrustación de banda de chapa de 2 mm. Todas las juntas se realizarán escuadradas y haciéndolas coincidir con las juntas entre bordillos. Para el curado se aplicarán productos filmógenos. Se cuidarán las pendientes para evitar la formación de charcos.

Cuando el carril bici esté contiguo a la calzada se dispondrán bolardos de separación de acuerdo a los planos del proyecto.

El hormigón para aparcamientos se vibrará y se acabará con multicapa, color a elegir por DF. El pavimento terminado no deberá presentar irregularidades superiores a 5 mm medidas con regla de tres metros. Este es un sistema de revestimiento multicapa de resina epoxi y áridos de cuarzo de alta resistencia, color según DF, apto para carriles bici y zonas peatonales. Aplicado en varias capas con espolvoreo de árido antideslizante y posterior sellado con resina de poliuretano alifático para mejorar la resistencia a la abrasión, los agentes atmosféricos y los rayos UV. El espesor final será de aproximadamente 3-5 mm y se garantizará una resistencia al deslizamiento clase 3 según UNE-EN 13893 y resistencia mecánica conforme a UNE-EN 1504-2.

El control de ejecución prestará especial atención al procedimiento de ejecución y a las tolerancias anteriormente especificadas. Ambos aspectos se comprobarán mediante inspecciones con la periodicidad que estime el Director de la Obra.

Se rechazarán los materiales y unidades de obra que no se ajusten a lo especificado.

5.8.22 Pavimentos de adoquín

Consiste en la ejecución de pavimentos constituidos por adoquines colocados de forma regular sobre una base preparada.

Para su extendido se utilizará una maestra de nivelación con guías longitudinales.

El espesor final de esta capa, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento, debe estar comprendido entre tres y cuatro centímetros (3 y 4 cm).

En la colocación de adoquines y losas hay dos fases diferenciadas, por una parte la preparación del terreno y por otra la colocación del pavimento. La preparación del terreno, tanto la sub-base como la base es fundamental por su influencia en el comportamiento final del pavimento.

A) Preparación del terreno:

Preparación de la explanada.

Consiste en retirar o añadir todo el material que sea necesario para obtener la cota del proyecto definida en los estudios preliminares. La explanada debería alcanzar el perfil de diseño del firme, es decir de las pendientes transversales, para posteriormente compactar adecuadamente estas superficies de forma que garantice la capacidad portante exigida en proyecto.

Extensión y compactación de la capa de sub-base.

Después de la explanada, se realiza la extensión de la sub-base en tongadas de espesor suficientemente reducido para obtener el grado de compactación exigido, en función de la naturaleza del terreno y los requerimientos de tráfico.

Otro factor a tener en cuenta son las pendientes mínimas que hay que dar a la sub-base y que tienen que ser idénticas a las que definitivamente deberá tener el firme terminado; teniendo en cuenta un mínimo del 1%.

Extensión y compactación de la capa base.

Esta puede ser de dos tipos:

- Flexible:

Cuando se emplea una zahorra artificial debidamente compactada para alcanzar entre un 98% y 100% del ensayo Proctor Modificado en función del tipo de tráfico y que tendrá un espesor desde 15 cm a 20 cm.

- Rígida:

Si se emplea como base un hormigón, oscilando los espesores entre 15 cm y 20 cm, siendo su puesta en obra análoga a la de todos los tipos.

En ambos casos deben presentar las pendientes finales del pavimento, no siendo nunca inferiores al 1% así como tener en cuenta que se debe dejar la altura suficiente para el asiento de arena/cemento o mortero, según se defina en planos, y el espesor del pavimento.

Bordes de confinamiento.

Los pavimentos de adoquines y losas requieren un elemento que los confine para evitar desplazamientos de las piezas, aperturas de las juntas y pérdida de trabazón entre los adoquines, siendo recomendable que este elemento, generalmente un bordillo, se constituya antes del propio adoquinado.

B) Colocación del pavimento:

Una vez realizada la preparación del terreno se procede a la colocación del pavimento, en 4 etapas:

1.- Capa de arena/cemento o mortero.

El objeto fundamental de esta capa es servir de base de apoyo a los adoquines, permitiendo una perfecta compactación y nivelación del pavimento. Nunca se debe conseguir la pendiente final con esta capa, sino con las bases y sub-bases debidamente tratadas.

El extendido y nivelación de esta capa de arena/cemento o mortero de agarre de 3-4 cm, según planos, ha de ser perfectamente uniforme y de espesor constante para la posterior colocación de los adoquines y losas.

2.- Colocación de adoquines.

Los adoquines se colocarán según el aparejo previsto en los planos, o el que indique la Dirección Facultativa de las obras.

Se realizará de forma manual, sobre arena o sobre capa de mortero seco de agarre, previamente nivelada. Se colocarán las piezas de adoquín, pisando siempre en las unidades colocadas y nunca sobre arena.

Los adoquines se colocarán de tal forma que el ancho de sus juntas oscile entre dos y tres milímetros (2 y 3 mm).

Todos los adoquines deben quedar nivelados, garantizándose que no existan diferencias de más de cinco milímetros (5 mm) y comprobándose la superficie con una regla de 3 metros (3 m) aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la vía. En caso de que se presenten diferencias mayores, se corregirá la colocación de la arena.

La diferencia de nivel entre dos adoquines adyacentes no debe diferir en más de dos milímetros (2 mm). Por otra parte, la superficie acabada no deberá diferir de la teórica en más de doce milímetros (12 mm), para lo cual se tomarán referencias niveladas cuya separación no exceda de diez metros (10 m).

Esta etapa se realiza de forma manual, sobre el mortero extendido se colocan las piezas de adoquín, pisando siempre en las unidades colocadas. Todas las piezas deben quedar niveladas, ajustando el remate a los bordes de confinamiento mediante piezas previamente cortadas.

El ajuste entre los adoquines y los bordes de confinamiento se realizará con fragmentos de adoquín cortados con guillotina o sierra. Si la distancia entre el adoquín y dicho borde es inferior a cuatro centímetros (4 cm), el hueco correspondiente se rellenará con tres (3) partes de arena y una (1) parte de cemento.

En caso de existir elementos en el interior del área a pavimentar, como pozos de registro o alcorques, los ajustes de los adoquines se hacen de igual forma que con los bordes de confinamiento.

3.- Compactación o vibrado.

Una vez terminada la colocación de adoquines en una zona que debe ser utilizada o cuando se vaya a interrumpir un trabajo, es necesario proceder a la compactación de la superficie colocada, mediante una bandeja vibrante. Se utilizarán bandejas vibrantes.

En ningún caso se vibrará pavimento sin confinar totalmente.

4.- Sellado.

Labor especialmente importante para garantizar un buen comportamiento del pavimento de adoquines. Se trata de arena fina que ocupa el espacio de la junta entre adoquines, ayuda a confinar lateralmente y transmite cargas entre ellos. Su papel es fundamental en la resistencia y comportamiento del conjunto. Esta arena debe estar libre de sales solubles u otros contaminantes que puedan provocar la aparición de eflorescencias.

Se realizará extendiendo sobre la superficie del pavimento una arena fina y seca. Posteriormente, con una escoba dura o con un cepillo se barrerá para que la arena entre por los espacios dejados entre adoquín y adoquín, a la vez que se realizará un vibrado final. La arena sobrante sobre el pavimento debe retirarse mediante un barrido manual y no por lavado con agua.

Esta arena debe estar libre de sales solubles u otros contaminantes que puedan provocar la aparición de eflorescencias.

No se terminará la jornada sin completar el sellado y vibrado del pavimento realizado, pues la lluvia podría dañarlo.

Es conveniente que la arena esté seca en el momento de su extendido y su tamaño máximo debe ser de 1,25 mm, con un máximo del 10% en peso de material fino que pase por el tamiz de 0,08 mm.

Una vez terminados estos trabajos, puede permitirse el uso de estos pavimentos de manera inmediata.

C) Tolerancias de la superficie acabada:

Dispuestas referencias, niveladas hasta milímetros (mm) con arreglo a los Planos, en el eje y bordes de perfiles transversales, cuya distancia no exceda de diez metros (10 m), se comparará la superficie acabada con la teórica que pase por dichas referencias.

La superficie acabada no deberá diferir de la teórica en más de doce milímetros (12 mm).

La superficie acabada no deberá variar en más de cinco milímetros (5 mm) cuando se comprueba con una regla de tres metros (3 m), aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la carretera, sobre todo en las inmediaciones de las juntas.

Se preverán las correspondientes juntas de dilatación, que afectarán tanto a la capa de agarre cuando se realice con mortero de cemento como a los adoquines, con una distribución que será definida por la Dirección Facultativa en función de la localización y dimensiones de la superficie a pavimentar.

Las zonas en que no se cumplan las tolerancias antedichas, o que retengan agua sobre la superficie, deberán corregirse de acuerdo con lo que, sobre el particular, ordene el Director de las obras.

5.8.23 Pavimentos continuos estabilizados

El Pavimento continuo estabilizado consiste en la ejecución de un revestimiento continuo basado en en albero tipo Alcalá de Guadaira, aplicado sobre una base estructurada y debidamente preparada. Este sistema está diseñado para proporcionar una superficie antideslizante y con alta durabilidad frente a agentes atmosféricos, lo que lo hace adecuado para su uso en zonas peatonales, carriles bici y espacios urbanos.

La correcta ejecución del pavimento requiere dos fases diferenciadas:

- Preparación del terreno: Incluye la adecuación de la sub-base y base para garantizar estabilidad y adherencia.

- Extendido y nivelación del sistema garantizando su correcta compactación y acabado final.

A) Preparación del terreno:

Se deberá alcanzar la cota de proyecto definida en los estudios preliminares.

La explanada se compactará conforme a la normativa vigente, asegurando la estabilidad del firme y una pendiente mínima del 1% para evitar acumulación de agua.

La sub-base se ejecutará en tongadas con un grado de compactación del 98%-100% del Proctor Modificado según el tipo de tráfico.

Se garantizará una pendiente homogénea, idéntica a la del pavimento final.

La base debe presentar las pendientes finales del pavimento, sin ser nunca inferiores al 1%, asegurando la correcta evacuación de agua superficial.

Se instalarán elementos de confinamiento, como bordillos de hormigón prefabricado o elementos de contención, para evitar desplazamientos del pavimento.

B) Aplicación del pavimento

Se extenderá el pavimento, se perfilarán los bordes, se humectará y se apisonará.

C) Tolerancias de la superficie acabada

Se comparará la superficie terminada con las cotas de referencia establecidas en el proyecto:

- Diferencias de nivel entre puntos de referencia: máximo ± 12 mm.
- Resistencia al deslizamiento: Clase 3 según UNE-EN 13893.
- Resistencia mecánica: Conforme a UNE-EN 1504-2 (Protección de superficies de hormigón).

5.9 MUROS DE HORMIGÓN ARMADO

5.9.1 Definición.

Se incluyen en este artículo lo muros de hormigón armado ejecutados in situ que se contemplan en el presente proyecto de construcción.

Para la ejecución de los mismos se realizarán los siguientes trabajos.

- Excavación en cimientos, zanjas y pozos.
- Disposición de capa de 1 m de suelo seleccionado CBR>10.
- Colocación de capa de hormigón de limpieza HM-20.
- Colocación de encofrados y cimbras.
- Suministro y colocación de la armadura pasiva según planos.
- Suministro y colocación del hormigón en cimientos y alzados de la pieza, según planos.
- Impermeabilización de paramentos.
- Suministro y colocación de geotextil y tubo dren de 150 mm.
- Relleno localizado con material de préstamos y con material filtrante.
- Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

5.9.2 Materiales.

El hormigón y el acero necesario para la ejecución de los muros será del tipo especificado en los planos, y cumplirán los artículos correspondientes del PG-3 y del presente Pliego.

5.9.3 Ejecución de las obras.

Una vez realizada la excavación necesaria para la implantación de los muros, de acuerdo con la definición realizada en los planos, se procederá a la preparación de terreno de asiento.

Posteriormente se realizará la extensión de la base sobre la que se apoyarán las secciones de cimentación. Dicha base estará constituida por una capa suelo seleccionado con $CBR > 10$ de un metro (1 m) de espesor mínimo, y una capa de asiento de hormigón tipo HM-20 de diez centímetros (10 cm) de espesor mínimo bajo las zapatas de los muros.

A continuación, se procederá a colocar los diferentes encofrados y la armadura tal y como se refleja en los planos del proyecto. Posteriormente se procederá al hormigonado de la pieza siguiendo las indicaciones de artículo 610 del presente Pliego de Condiciones.

Finalmente se procederá a pintar los paramentos con pintura bituminosa y a la colocación del geotextil y el tubo drenante en el trasdós del muro según se refleja en los planos de detalle.

5.10 REDES DE SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO

5.10.1 Conducciones de redes de saneamiento.

Las excavaciones para colectores se iniciarán siempre de aguas abajo a aguas arriba organizándose las labores de tal forma que pueda ponerse en servicio lo realizado sin perjuicio de su continuación. Las dimensiones de las zanjas serán las que se indican en los Planos como secciones tipo, pudiendo ser modificadas por el Director de la Obra si fuera preciso. Se incluirán por parte del contratista las labores topográficas necesarias para el seguimiento de los trabajos, informando continuamente de estas labores al Director de la Obra.

El perfilado de las zanjas se ejecutará con toda exactitud en la solera, (especialmente en lo que a rasante se refiere), y en las superficies que hayan de quedar en contacto con las fábricas, en las cuales los excesos de excavación, si los hubiera, solo podrán ser suplementados con hormigón, sin que el Contratista perciba abono alguno por este recrecimiento.

Se tomarán las precauciones precisas para evitar las lluvias, o aguas de otra procedencia, que invadan las zanjas abiertas, debiendo el Contratista respetar cuantos servicios y servidumbres se descubran al abrirlas zanjas, disponiendo de los apeos necesarios.

Durante el tiempo que permanezcan abiertas las zanjas el Contratista establecerá las señales de peligro reglamentarias, especialmente durante la noche, para evitar cualquier posible accidente.

En el caso de tuberías que tengan en sus extremos enchufes, se excavará en el fondo de la zanja un nicho para albergarla, de forma que el conducto apoye sobre una generatriz completa, y no sobre dos puntos en sus extremos. La comprobación de este punto se realizará pasando una linterna por uno de los lados del tubo de un extremo a otro y midiendo la longitud de luz filtrada bajo el nadil del tubo. Si esta longitud sobrepasa el 50% de la longitud útil del tubo, el Director de Obra podrá ordenar su levantamiento, recompactación de fondo y correcta colocación.

El relleno de la zanja, una vez montados los conductos circulares, se efectuará conforme a lo indicado en las secciones tipo de los planos.

Para apoyo y relleno granular, respetando los espesores y dimensiones reflejados en los planos, y siempre con una capa inferior de finos, que quede al menos quince centímetros (15 cm.) sobre la generatriz superior del conducto, evitando que queden en contacto con el hormigón piedras puntiagudas u otros objetos duros. El relleno se hará en principio sin tapar las juntas para poder observar si existen fugas en el momento de las pruebas de las tuberías, una vez efectuadas estas, y a satisfacción, se igualará la capa

de finos hasta llegar a los cuarenta centímetros (40 cm.) sobre conductos, apisonando cuidadosamente por los lados de los mismos.

El resto del relleno, hasta la cota que se señale, se realizará con tierras seleccionadas procedentes la propia excavación, aprobadas previamente por el Director de la obra. Se exigirá una densidad mínima de noventa y ocho por ciento (98 %) del Próctor Modificado para cada tipo de suelo.

Sobre la zanja terminada, y una vez refinada y compactada la rasante, se procederá a la colocación de los conductos prefabricados, cuya longitud mínima será un metro (1,00 m.), observándose las siguientes normas:

- Cuando haya de ejecutarse cimientto, este se hará en dos etapas; una primera de espesor mínimo de quince centímetros (15 cm), hasta a nivel de la generatriz de asiento, con superficie central lisa de diez centímetros (10 cm) y laterales, hasta la anchura total proyectada, rugosas para un mejor engarce con la segunda capa, que comprende el resto del cimientto, que se realizará una vez ejecutadas las juntas.
En la carga transporte y descarga de las piezas, se evitarán los choques o golpes que siempre son perjudiciales, depositándose sin brusquedades en el suelo, no dejándolos caer.
- Se evitarán rodarles sobre elementos irregulares, duros y en general se tomarán las precauciones necesarias para en su manejo evitar roturas o desperfectos.
- La descarga a ser posible, se efectuará enfrente o cerca del lugar de las zanjas donde han de colocarse. En todas estas operaciones se tendrá presente el número de capas en que se pueden apilar de forma que las cargas de aplastamiento no superen el cincuenta por ciento (50%) de la prueba.
- Las piezas no deben almacenarse a la intemperie cuando puedan producirse secados excesivos perjudiciales para el hormigón. Si fuere necesario, en zonas calurosas y secas, transportar y almacenar las piezas de hormigón a los sitios de empleo con más de ocho (8) días de antelación a la colocación de las mismas, se protegerán estas por medios adecuados, regándose con agua si se considerase conveniente.
- Los tubos de PVC se almacenarán en la obra cubriéndolos con lonas para evitar el que estén expuestos al sol.

Una vez acercadas las piezas al borde de las zanjas y antes de su montaje, se examinarán por el Director de la Obra, debiendo rechazarse aquellas que presenten algún deterioro. Las que se admitan como válidas se bajaran al fondo de la zanja con la máxima precaución, empleando los medios auxiliares que requieran su peso y longitud.

Una vez en el fondo de la zanja, y apoyadas las piezas sobre la primera capa del cimientto, se presentarán perfectamente alineadas, corrigiendo cualquier defecto del cimientto, hasta obtener una alineación correcta en toda la longitud de la pieza; la desviación máxima en alineación en cualquier punto, respecto a la teórica será de cinco milímetros (5 mm), tanto en vertical como en horizontal se comprobará que el interior de las mismas esté libre de tierras, piedras, útiles de trabajo etc. repitiendo esta operación siempre que se reanude la colocación después de interrumpir el tajo y, al terminar la jornada, se taponarán los extremos para impedir la entrada de agua o cuerpos extraños.

En caso de cimientto o asiento de hormigón, la ejecución de las juntas y terminación del cimientto dependerá del tipo de junta aprobado por el Director de la Obra, pero siempre se tendrá en cuenta que las juntas transversales del cimientto han de coincidir con el centro de una pieza y que la unión entre las dos partes de cimientto, inferior y superior ha de ser perfecta.

Se realizarán pruebas de estanqueidad en el 100% de la red, que correrán a cargo del contratista.

Para la correcta instalación de las redes de saneamiento, las canalizaciones y todos los elementos que conforman la red, se estará a lo dispuesto en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del MOPU" (OM. 15-09-86), y conforme a las normas UNE 127916:2020,

UNE-EN 1401-1:2009, UNE-EN ISO 1452-2:2010, UNE-EN 13598-1:2011, UNE-EN 13476-1:2018, UNE-EN 13476-2:2019 y UNE-EN 13476-3:2019.

5.10.2 Pozos de registro

Para todo lo relacionado con los pozos de registro para la red de saneamiento, será de aplicación lo dispuesto en el apartado 2 "Elementos complementarios de saneamiento" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del MOPU (OM. 15-09-86) y la Norma UNE-EN 1917:2008. sobre "Pozos prefabricados de hormigón para conducciones sin presión".

Se dispondrán pozos de registro que permitan el acceso para inspección y limpieza, en los cambios de alineación y de pendiente de la canalización, en las uniones de los colectores o ramales y en los tramos rectos a una distancia máxima de 50 m de separación.

Las características de estos elementos son las definidas en el apartado 4.4 RED DE AGUAS RESIDUALES y 4.5 RED DE AGUAS PLUVIALES del presente Pliego.

5.10.3 Absorbedores o imbornales y arquetas de acometida al alcantarillado

La recogida de aguas pluviales en los viales se realiza mediante los elementos absorbedores o imbornales definidos y localizados en los planos de detalle.

Las características de estos elementos son las definidas en el apartado 4.4 RED DE AGUAS RESIDUALES y 4.5 RED DE AGUAS PLUVIALES del presente Pliego.

Cada parcela tendrá una arqueta de acometida para recoger las aguas pluviales y las aguas fecales que ésta genere. La ubicación final de las acometidas de saneamiento será confirmada por la Dirección Facultativa de la obra.

5.10.4 Tuberías de abastecimiento y piezas especiales

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en las Normas para redes de abastecimiento que figuran en el Capítulo "Normativa de aplicación" del presente Pliego y en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua"

Se considerará como presión de servicio la presión nominal de los tubos a efectos de prueba. Antes de proceder a la unión de los tubos, se examinarán para cerciorarse y lograr que su interior esté libre de tierra, piedras, objetos, útiles de trabajo, etc. Cuando se interrumpa la colocación de la tubería, se taponarán los extremos libres para impedir la entrada de agua o cuerpos extraños, procediendo, no obstante, esta precaución, a examinar con todo cuidado el interior de la tubería al reanudar el trabajo, por si pudiera haberse introducido algún cuerpo extraño en la misma, que será retirado. En las tuberías de diámetros superiores a 600 mm se efectuará un barrido interior de la misma.

Lavado:

Una vez terminada la instalación se procederá al llenado total de agua en la Tubería. Acabado éste, se abrirán todos los desagües, hasta vaciar del todo la tubería.

Desinfección:

En el punto de alimentación de la tubería, utilizando alguna entrada (ventosa, desagües, etc.), se introducirán pastillas de hipoclorito H.T.H., a razón de 1 gr. por cada m³. de agua, lo que supone un gramo de cloro por metro cúbico de agua.

Se llenará de nuevo la tubería con agua y se mantendrá la desinfección un mínimo de 24 horas.

Pasado este tiempo, se efectuará el desagüe total y su llenado definitivo, para poder ponerla en servicio.

Para las tuberías de fundición:

Las características generales de la fundición deberán ser las definidas en los Artículos 2.3 y 2.4 del P.T.A. En cuanto al espesor, todas las tuberías de fundición serán tipo C30.

Los tubos deberán pasar las pruebas que define el Capítulo 3 del P.T.A. para los fabricados con fundición, de las que se deduce si las tensiones son las admisibles según 2.4 del P.T.A.

Todas las tuberías de fundición deberán cumplir las especificaciones del Capítulo 4 del P.T.A. debiendo ser su presión normalizada de 20 kilogramos por centímetro cuadrado (20 Atm.) equivalente a 200 metros de altura de columna de agua.

Las juntas serán standard con anillo de elastómero de tipo labial, salvo en la conexión a piezas especiales embreadas.

El transporte, instalación y pruebas de las tuberías en zanjas se hará cumpliendo las normas que fija el capítulo 10 del P.T.A. para las tuberías de fundición.

Las canalizaciones irán apoyadas en la zanja sobre un lecho de arena.

5.10.5 Válvulas, mecanismos de control y pruebas.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en las Normas para redes de abastecimiento que figuran en el Capítulo "Normativa de aplicación" del presente Pliego.

Las válvulas se instalarán siempre delante de ventosas, hidrantes, bocas o series de bocas de riego, caudalímetros, reductoras de presión y en las tomas o acometidas.

En la red de distribución, mallada, se han dispuesto las válvulas con objeto de poder aislar sectores o "polígonos".

En todos los "polígonos" o tramos de conducciones que puedan aislarse se colocarán desagües en los puntos bajos, con sus correspondientes válvulas, para el vaciado o limpieza de los mismos.

En los cuadros gráficos que figuran en el proyecto se incluyen la disposición y dimensiones de los anclajes, para presiones máximas de trabajo de 10 atmósferas. No obstante, el fabricante de las tuberías podrá disponer especificaciones adicionales que, en lo que sean más estrictas que las enunciadas en este Pliego, serán sometidas a la consideración del Director de Obra, no siendo aplicables aquellas que reflejen condiciones más laxas que las de este documento.

En los planos del proyecto, se incluyen todos los tipos de registros para válvulas, especificando todos los elementos necesarios para la ejecución del registro, así como las dimensiones mínimas que debe tener. El fabricante de tubos puede imponer otras dimensiones de elementos que modifiquen al alza las del registro. En cualquier caso, se respetará como mínimo la distancia entre ejes de los elementos reflejados en los planos. No será de abono el incremento de obra que, como consecuencia del empleo de elementos diferentes a los reflejados en planos se produzca.

Todos los registros deberán disponer de desagües al alcantarillado o a las vaguadas naturales, para evitar que puedan inundarse, con motivo de pérdidas en las prensas o juntas, o de filtraciones del terreno o lluvias.

Pruebas en fábrica:

Los cuerpos de las válvulas, tanto las de compuerta como las de mariposa, así como los de las ventosas, se probarán en fábrica, a una presión hidráulica de 32 Kg/cm², no debiéndose observar anomalías ni deformación apreciable.

La estanqueidad de las válvulas, actuando sobre las dos caras del obturador, se comprobará, no debiendo dar paso de agua en absoluto y no observando ninguna anomalía, a la presión hidráulica de:

20 kg/cm². en las válvulas de compuerta.

25 kg/cm². en las válvulas de mariposa.

La estanqueidad de las ventosas, actuando en el sentido de su cierre se probará a una presión hidráulica de 25 kg/cm².

Deberá comprobarse en una válvula de cada lote:

- Características de los materiales que intervienen, haciendo análisis de la fundición dúctil.
- Comprobación geométrica de dimensiones, en especial si se han producido descentrados durante la fundición y si los espesores cumplen las tolerancias previstas.
- Pruebas mecánicas de apertura y cierre un determinado número de veces.

Pruebas en obra:

Se realizará prueba de presión conjuntamente con el resto de la tubería instalada.

Los ensayos a realizar en tubería instalada tienen por objeto garantizarla calidad y homogeneidad de los productos obtenidos e irán encaminados a controlar la materia prima, el proceso de fabricación de los tubos y el producto acabado.

Los ensayos se realizarán de acuerdo con las normas UNE que son de aplicación, debiendo obtenerse los valores fijados en dichas normas.

Todas las inspecciones se deberán realizar en el lugar de fabricación.

Los inspectores designados por el Director de las Obras tendrán libre acceso a los talleres del fabricante durante el periodo de fabricación, al objeto de controlar la realización de los ensayos indicados. A tal efecto el Fabricante comunicará a la Dirección la fecha de realización de los ensayos con un mínimo de 10 días de antelación. Caso de que el Director de las Obras no juzgue necesaria la asistencia de sus inspectores a las pruebas previstas, podrá exigir del suministrador la presentación de los certificados debidamente firmados.

En los certificados que se presentarán a los inspectores de la Dirección de las Obras deberá constar:

- Fecha de fabricación, clase de tubo y número de máquina.
- Los resultados de los ensayos siguientes:
 - Aspectos.
 - Diámetro.
 - Espesor.
 - Ovalación.
 - Comportamiento al calor.
 - Resistencia a la presión hidráulica interior con condensados.
 - Esfuerzo de tracción en el límite de elasticidad aparente.
 - Alargamiento de rotura.
 - Resistencia a la presión hidráulica interior a 20° C y 1 hora.
 - Resistencia a la presión hidráulica interior a 80° C y 170 horas.
 - Contenido en negro de humo (cuando sea necesario).
 - Dispersión del negro de humo (cuando sea necesario).

- Tiempo de inducción a la oxidación.

Las inspecciones realizadas por la Dirección de las Obras o su asistencia a las pruebas, no eximirá en ningún caso de su responsabilidad al contratista, que a su vez podrá repetir contra el fabricante de las tuberías.

La correcta construcción de las mismas y su correcto funcionamiento seguirá siendo responsabilidad del suministrador.

Hasta un 10% de rechazo sobre la partida total, el vendedor sustituirá el material rechazado. A partir de este 10% del material defectuoso sobre el total, el comprador podrá rechazar la totalidad de la partida, siendo sustituida por una nueva.

Sobre la tubería instalada en la zanja será preceptiva la realización de las dos pruebas siguientes:

a) Prueba de presión interior

A medida que avance el montaje de la tubería, se procederá a pruebas parciales de presión interna por tramos de longitud fijada por el Director de la Obra. Se recomienda que estos tramos tengan longitud aproximadamente a los quinientos (500) metros sin que, en el tramo elegido, la diferencia de presión entre el punto de rasante más baja y el punto de rasante más alto exceda del diez por ciento (10%) de la presión de prueba.

Antes de comenzar la prueba deben estar colocados en su posición definitiva todos los accesorios de la conducción. La zanja debe estar parcialmente rellena, dejando las juntas descubiertas.

Se empezará por llenar lentamente de agua el tramo objeto de la prueba, dejando abiertos todos los elementos que puedan dar salida al aire, los cuales se irán cerrando después y sucesivamente de abajo hacia arriba una vez se haya comprobado que no existe aire en la conducción. A ser posible, el tramo se empezará a llenar por la parte baja, con lo cual se facilita la expulsión del aire por la parte alta. Si esto no fuera posible, el llenado se hará aún más lentamente para evitar que quede aire en la Tubería; en el punto más alto se colocará un grifo de purga para expulsión del aire y para comprobar que todo el interior del tramo, objeto de la prueba, se encuentra comunicado en la forma debida.

La bomba, para la presión hidráulica, podrá ser manual o mecánica, pero en este último caso deberá estar prevista de llaves de descarga o elementos apropiados para poder regular el aumento de presión. Se colocará en el punto más bajo de la tubería que se va a ensayar y estará provista de dos manómetros, de los cuales uno de ellos será comprobado por el Director de la Obra.

Los puntos extremos del tramo que se quiere probar se cerrarán convenientemente con piezas especiales que se apuntalarán para evitar deslizamientos de las mismas o fugas de agua, y que deben ser fácilmente desmontables para poder continuar el montaje de la Tubería. Se comprobará cuidadosamente que las llaves intermedias en el tramo en prueba, de existir se encuentran bien abiertas, Los cambios de dirección, piezas especiales, etc.. deberán estar anclados y sus fábricas con la resistencia debida.

La presión interior de prueba en zanja de la tubería será de 14 atm. La presión se hará subir lentamente de forma que el incremento de la misma no supere un kilogramo por centímetro cuadrado y minuto (1 Kg/cm² min.).

Una vez obtenida la presión, se parará durante treinta (30) minutos y se considerará satisfactoria cuando durante este tiempo el manómetro no acuse un descenso superior a la raíz cuadrada de "p" quintos ($p/5$) siendo "p" la presión de prueba en zanja en kilogramos por centímetro cuadrado. Cuando el descenso del manómetro sea superior, se corregirán los defectos observados, repasando las juntas que pierden agua, cambiando si es preciso algún tubo, de forma que al final se consigna que el descenso de presión no sobrepase la magnitud indicada.

En casos muy especiales en los que la escasez de agua u otras causas hagan difícil el llenado de la Tubería durante el montaje, el Contratista podrá proponer, razonablemente, la utilización de otro sistema especial

que permita probar las juntas con idéntica seguridad. El Director de la obra podrá rechazar el sistema de prueba propuesto si considera que no ofrece suficiente garantía.

b) Prueba de estanqueidad

Después de haberse completado satisfactoriamente la prueba de presión interior deberá realizarse la de estanqueidad.

La presión de prueba de estanqueidad será la máxima estática que exista en el tramo de la tubería objeto de la prueba.

La pérdida se define como la cantidad de agua que se debe suministrar al tramo de tubería en prueba mediante el bombín tarado, de forma que se mantenga la presión de prueba de estanqueidad después de haber llenado la tubería de agua y haberse expulsado el aire.

La duración de la prueba de estanqueidad será de dos (2) horas y la pérdida en este tiempo será inferior al valor dado por la fórmula:

$$V = KLD$$

en la cual:

V = pérdida total en la prueba, en litros.

L = Longitud del tramo objeto de la prueba, en metros.

D = diámetro interior, en metros.

K = 0.30 (Fundición)

De todas formas, cualesquiera que sean las pérdidas fijadas, si éstas son sobrepasadas, el Contratista, a sus expensas, reparará todas las juntas y tubos defectuosos: asimismo viene obligado a reparar cualquier pérdida de agua apreciable aun cuando el total sea inferior al admisible.

Se repetirán las pruebas de presión y estanqueidad en todos los tramos de tubería que hubiesen resultado defectuosos, hasta llegar a un resultado satisfactorio como consecuencia de las reparaciones y correcciones efectuadas, siendo todos los gastos por cuenta del Contratista.

Una vez concluida la construcción de toda la conducción se efectuarán pruebas finales de presión interior y estanqueidad de acuerdo con el Director de la Obra.

Una vez montados los tubos y las piezas especiales, se procederá a la sujeción y apoyo de los codos, cambios de dirección y cuantas otras piezas lo precisen por estar sometidas a presiones que puedan originar desviaciones perjudiciales para la estabilidad de la tubería.

Según la importancia de los empujes, estos apoyos o sujeciones serán de hormigón armado, establecidos sobre terrenos o fábricas de resistencia suficiente y con el desarrollo previsto para evitar que puedan ser movidos por los esfuerzos soportados.

Los apoyos, salvo prescripción taxativa contraria, deberán ser colocados de forma tal que las juntas de las tuberías y accesorios sean accesibles para su reparación. Las barras de acero o abrazaderas metálicas serán galvanizadas, o tratadas de otro modo, contra la oxidación, incluso pintándolas adecuadamente o embebiéndolas cuando sea factible en hormigón. Se prohíbe en absoluto el empleo de cuñas de piedra o madera.

Cuando las pendientes sean excesivamente fuertes o puedan producir deslizamiento, se efectuarán los anclajes precisos de la tubería mediante hormigón armado o abrazaderas metálicas fijadas a dado de hormigón empotrados en terreno firme.

5.10.6 Hidrantes

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en las Normas para redes de abastecimiento que figuran en el Capítulo "Normativa de aplicación" del presente Pliego.

5.10.7 Registros y arquetas para elementos de abastecimiento de agua

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en las Normas para redes de abastecimiento que figuran en el Capítulo "Normativa de aplicación" del presente Pliego.

5.10.8 Elementos de hormigón

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 5.8.9. "Hormigones en masa y armados" del presente Pliego.

5.11 MARCO Y TUBOS DE HORMIGÓN ARMADO

Se incluyen en este artículo las obras de drenaje transversal definidas como tubos y marcos prefabricados de hormigón armado.

Para la ejecución de esta unidad de obra se realizarán los siguientes trabajos:

Excavación en cualquier tipo de terreno.

Excavación para emplazamiento de la cimentación.

Suministro y colocación de las piezas.

Colocación de juntas.

Impermeabilización de paramentos.

Suministro y colocación de capa drenante.

Rellenos.

Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

Ejecución de las obras.

Una vez realizada la excavación necesaria para la implantación de la obra de drenaje, de acuerdo con la definición realizada en los planos, se procederá a la preparación de terreno de asiento.

Posteriormente se realizará la extensión de la base sobre la que se apoyarán las secciones de cimentación. Dicha base estará constituida por una capa de asiento de hormigón de limpieza de diez centímetros (10 cm) de espesor mínimo extendido sobre capa de zahorra artificial de 30 cm de espesor.

En la ejecución del relleno se seguirán las indicaciones del artículo correspondiente del presente Pliego, siendo el grado de compactación del terraplén, en las zonas adyacentes a la obra, del noventa y ocho por ciento (98%) Proctor Modificado, realizado según la norma NLT-107, hasta llegar a la rasante superior de la obra de drenaje. El relleno alrededor del marco se realizará con material filtrante previa colocación de geotextil.

5.12 BOQUILLA Y ALETAS DE OBRAS DE DRENAJE

Corresponde este artículo a las boquillas y aletas de hormigón que se sitúan a la salida de las obras de drenaje.

Incluye esta unidad de obra:

La preparación del terreno de asiento.

El hormigón de limpieza necesario para la base de las zapatas.

La solera de hormigón realizada en las obras en su caso.

El suministro y colocación del hormigón, así como los encofrados necesarios para realizar las obras.

Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

Materiales

El hormigón para la ejecución de las obras será del tipo especificado en los planos, y cumplirán los artículos correspondientes del presente Pliego.

Ejecución de las obras

Una vez realizada la obra de drenaje correspondiente y la excavación necesaria para la implantación de las boquillas y aletas se procederá a la extensión de la base de hormigón tipo HM-15 de diez centímetros (10 cm) de espesor mínimo bajo las zapatas de las aletas y boquillas.

A continuación, se ejecutarán las cimentaciones de boquilla y aletas y los muros que las componen según definición en planos. Se ejecutarán, además de las juntas dispuestas entre las boquillas y las aletas, otras juntas de retracción a una distancia no superior a quince metros (15m).

La boquilla y las aletas también podrán ser de escollera hormigonada siguiendo el presente pliego y según definido en planos de proyecto.

5.13 SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

La ejecución del **Sistema de Drenaje Urbano Sostenible (SuDS)** deberá realizarse conforme a las especificaciones del proyecto, garantizando la correcta instalación y funcionamiento de cada uno de sus elementos. Se seguirán las siguientes fases para su implementación:

5.13.1 Preparación del Terreno y Excavaciones

Antes de la instalación de los elementos del SuDS, se llevará a cabo la preparación del terreno, asegurando que las cotas definidas en el proyecto se respeten con exactitud. Las excavaciones se realizarán con medios mecánicos o manuales según corresponda, garantizando la estabilidad de los taludes y la seguridad en la obra.

El fondo de la excavación será compactado hasta alcanzar el 98% del Proctor Modificado, evitando asentamientos diferenciales. En las zonas de almacenamiento de agua, se extenderá una capa de grava lavada y compactada sobre la que se dispondrán los diferentes elementos del sistema.

5.13.2 Instalación de los Elementos del Sistema

- Separador Hidrodinámico: Se instalará en una arqueta de hormigón armado HA-25/F/20/XC2 con armadura B500S, asegurando su correcta nivelación y sellado perimetral. Se conectará a la tubería de PVC DN200 y se garantizará su accesibilidad para futuras labores de mantenimiento.
- Depósito de Celdas: Se colocarán las celdas de polipropileno sobre la capa de grava compactada, asegurando su correcta alineación y estabilidad. Se envolverá el conjunto con lámina geotextil, evitando la entrada de finos que puedan colmatar el sistema.
- Depósito de Hormigón Prefabricado: Se dispondrán los módulos prefabricados sobre una solera de hormigón de limpieza HL-150/B/20 de 10 cm, verificando la correcta estanqueidad de las juntas entre módulos. Se instalará el sistema de bombeo y la tubería de impulsión PEAD 90 mm hacia la red de riego.

- Válvulas de Control y Válvulas de Compuerta: Se instalarán conforme a las especificaciones del proyecto, asegurando su correcta fijación y funcionalidad. Se verificarán los mecanismos de accionamiento y su capacidad de regulación.
- Grupo de Presión: Se instalará el grupo de bombeo en su ubicación prevista, incluyendo el cuadro de control y los elementos auxiliares. Se realizarán las pruebas de funcionamiento necesarias antes de la puesta en servicio.

5.13.3 Pruebas de Funcionamiento y Estanqueidad

Una vez instalados todos los elementos del sistema, se procederá a la realización de pruebas hidráulicas para verificar la ausencia de fugas y el correcto desempeño de los componentes. Se evaluará la capacidad de retención de sólidos del separador hidrodinámico, la estanqueidad de los depósitos y la operatividad de las válvulas y bombas.

Cualquier anomalía detectada durante las pruebas deberá ser corregida por el contratista antes de la entrega final de la obra.

5.13.4 Integración con la Red de Riego y Pluviales

El sistema se conectará con la red de pluviales y la red de riego proyectada, asegurando que la gestión del agua captada cumpla con los objetivos de sostenibilidad definidos en el proyecto. Se garantizará que las interconexiones permitan el correcto aprovechamiento del agua almacenada, minimizando pérdidas y asegurando su reutilización en las zonas verdes urbanas.

5.13.5 Limpieza y Entrega de la Instalación

Finalizadas las pruebas, se procederá a la limpieza general de la zona, retirando cualquier residuo de obra y asegurando que el sistema esté completamente operativo. Se entregará la documentación técnica final, incluyendo planos "as-built", certificaciones de calidad y manuales de mantenimiento de los equipos instalados.

5.14 JARDINERÍA Y RED DE RIEGO

5.14.1 Preparación de zonas verdes

Consiste en la realización de las operaciones previas a la realización de siembras, plantaciones y trasplantes en zonas verdes.

La Dirección de Obra decidirá sobre la necesidad de realizar las pruebas y análisis precisos para poder efectuar los aportes de tierra necesarios, realizar las enmiendas húmicas y el abonado químico, así como poder establecer un sistema de drenaje adecuado, en caso necesario, tanto para las plantaciones como para la eliminación de aguas sobrantes.

Las superficies sobre las que extenderá la tierra vegetal se escarificarán ligeramente con anterioridad.

Se evitará el paso de maquinaria pesada por la tierra con el fin de evitar la compactación.

Una vez realizadas las operaciones de aporte de tierra y explanación se procederá a la comprobación de las dimensiones resultantes y se efectuará el refino de las explanaciones.

5.14.2 Hoyos para plantaciones

Consiste en la excavación del terreno mediante cavidades de forma prismática con una profundidad derivada de las exigencias de la plantación a realizar, a fin de situar de modo conveniente las raíces o cepellones que deben quedar rodeados de tierra vegetal.

El hoyo, una vez realizado, deberá quedar limpio de piedras u otros obstáculos que dificulten el futuro desarrollo de las raíces de las plantas.

Permanecerán sin rellenar al menos una semana, para permitir un adecuado oreo y acondicionamiento de las tierras.

Deberán ser rellenados con tierra vegetal enriquecida con la aportación de abonos, desechándose totalmente la extraída de su apertura.

El tamaño del hoyo será tal, que las puntas de las raíces disten de las paredes un mínimo de veinte (20) centímetros.

Las dimensiones mínimas de los hoyos serán las siguientes:

- Árboles de más de tres metros (3 m) de altura con cepellón: Un metro por un metro por un metro (1,00m x 1,00m x 1,00m).
- Frondosas de tres savias y raíz desnuda: cero coma ochenta por cero con ochenta por cero con ochenta metros (0,80m x 0,80m x 0,80m).
- Árboles y arbustos comprendidos entre ciento cincuenta centímetros (150cm) y dos metros (2,00m) con cepellón: cero coma sesenta por cero coma sesenta por cero coma sesenta metros (0,60m x 0,60m x 0,60m).
- Árboles y arbustos menores de ciento cincuenta centímetros (150 cm) con cepellón o maceta: cero coma treinta por cero coma treinta por cero con treinta metros (0,30m x 0,30m x 0,30m).

5.14.3 Plantaciones

Consisten en colocar en el terreno, previas las operaciones necesarias, una planta más o menos desarrollada, nacida y crecida en otro lugar. La naturaleza de los materiales prescritos en el presente artículo en tanto a su condición de seres vivos requiere la obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

Cuando la plantación no pueda efectuarse inmediatamente después de recibidas las plantas en la obra, se procederá del siguiente modo:

- Se habilitará una zona para acopiar el material vegetal en la obra. Esta zona tendrá un suelo con textura arenosa o franco-arenosa. Se protegerá contra la insolación y el frío y se resguardará de vientos fuertes.
- Los árboles y arbustos suministrados con la raíz desnuda se colocarán uno a uno en una zanja abierta con esta finalidad. Se cubrirán las raíces con tierra hasta que éstas queden en contacto con el relleno. Seguidamente se regarán.
- Los árboles y arbustos suministrados con pan de tierra sin protección se situarán en un lugar a la sombra, tocándose ambos panes de tierra y cubriéndolos con tierra o con un acolchado. Se evitará estropear la estructura del pan de tierra y de la corteza. Se regarán mojando el interior del pan de tierra.
- Las plantas suministradas con contenedor o con pan de tierra protegido con malla metálica y yeso se mantendrán dentro del recipiente correspondiente a su plantación aplicándolas un regado.
- En invierno, los árboles y arbustos leñosos se cubrirán con un acolchado. Las plantas sensibles al frío se protegerán colocándolas dentro de un invernadero preparado a tal fin.
- El plazo máximo de acopio en obra previo a plantación es de tres (3) días.

Las distintas especies se plantarán a la misma profundidad que estaban originalmente en el vivero, quedando la superficie de tierra al mismo nivel. En aquellas plantas con poder de regeneración celular, capaces de emitir nuevas raíces, se hundirán entre diez y veinticinco centímetros (10-25 cm) respecto del nivel original para favorecer el enraizamiento. En las plantas injertadas, el injerto nunca debe quedar cubierto por el suelo.

En plantaciones con cepellón, se colocará en el fondo del hoyo una mezcla de estiércol y tierra vegetal. Al rellenar el hoyo, se hará de forma que no se deshaga el cepellón, regando después de manera que se garantice que el agua atraviese el cepellón.

En plantaciones de raíz desnuda, se procede al examen, limpieza y eliminación del sistema radicular dejando solo las raicillas sanas y viables. Para raíces mayores de tres centímetros (3 cm) se hará un tratamiento con cicatrizante. La planta se colocará de forma que las raíces queden en posición natural, sin doblarse. El cuello de la raíz deberá quedar diez centímetros (10 cm) por debajo del nivel del suelo. Se rellenará con el material especificado y se regará sin producir encharcamiento en el fondo del hoyo.

En caso de plantas en maceta o bolsa de plástico, se extraerán en el momento de la plantación, rellenándose el hoyo con el material prescrito y su posterior riego, cuidando que no queden encharcamientos en su fondo.

En el plazo de garantía, el Contratista deberá reponer las plantas muertas en todo o parte a su exclusivo cargo, salvo que hayan sido rotas por agentes externos no imputables a la planta ni al trabajo de plantación. La reposición deberá hacerse con planta de especie y tamaño igual a la sustituida.

Igualmente, vendrá este obligado a llevar a cabo los cuidados culturales primeros, en la misma forma establecida para la plantación inicial.

5.14.4 Trasplantes

Se entiende por tal el cambio de un vegetal del sitio donde se encuentra plantado a otro. Se refiere a los vegetales existentes dentro del recinto del cuartel o en sus inmediaciones. Comprende las siguientes operaciones:

- Elección de las plantas
- Preparación para el trasplante
- Arranque
- Carga, transporte y descarga
- Plantación
- Riego
- Colocación de tutores o vientos

Dado que el trasplante es una operación difícil y costosa, solamente deberá intentarse con los vegetales que, por su tamaño o desarrollo, posean un valor especial y reúnan, además, las condiciones de rigor que hagan presumir un buen éxito. Dichas especies han sido identificadas en el anejo y en los planos correspondientes.

5.14.5 Hidrosiembra

La hidrosiembra se efectúa una vez extendida la tierra vegetal. En el tanque de la máquina hidrosembradora se introduce agua y el denominado puré fértil, compuesto de las semillas, bioestabilizador, un abono, producto estabilizador y mulch.

El control de calidad de la técnica de hidrosiembra y siembra a mano afectará a la maquinaria, a los productos y a la ejecución.

- MAQUINARIA

Durante la ejecución se comprobará el correcto funcionamiento de todos los elementos mecánicos de la hidrosebradora. Se prestará especial atención durante la incorporación de materiales y su mezclado.

- MATERIALES

Los controles de los materiales se realizarán antes de su incorporación a la hidrosebradora.

Los materiales que forman la mezcla, estabilizador o acondicionador, abono, mulch, bioestabilizador y semillas, se controlarán por las etiquetas o certificados de garantía emitidas por el suministrador en los envases precintados. Los controles y comprobaciones se realizarán todos los días y cada vez que se realice el proceso de llenado del tanque de la hidrosebradora.

- EJECUCIÓN E INSTALACIÓN

Durante esta fase se realizarán los siguientes controles y comprobaciones:

a) Siembra o Hidrosiembra

b) Tiempo de realización

- Condiciones ambientales
- Composición de la mezcla
- Incidencias
- Todos aquellos aspectos que puedan ser interesantes para el control de las unidades

c) Control de germinación y nascencia

d) Control de instalación de especies vegetales, que se realizará con un inventario florístico a los 2, 4, 6 y 12 meses de la ejecución.

La toma de datos y muestras de las operaciones de control señaladas se realizará siempre en el mismo lugar, una parcela de 1 m x 1 m, que se fijará de acuerdo con el Director de la obra, de manera permanente en cada unidad en la que se ha realizado la siembra o hidrosiembra.

Para aumentar la eficacia de la hidrosiembra se aplicará en dos fases sucesivas, la segunda a las 24 horas de la primera. En la segunda pasada se añadirá más agua (3 l/m²), estabilizador (20 g/ m²) y mulch (250 g/ m²) para tapar las semillas que no quedaran cubiertas.

A los seis meses de realizar la hidrosiembra, se valorará la necesidad de realizar una nueva resiembra, en las zonas donde no se alcance una cobertura del 90%.

Las mejores épocas para realizar las hidrosiembras son el comienzo de la primavera y el final del otoño.

5.14.6 Conservación, mantenimiento y explotación de zonas verdes.

Durante el periodo de garantía se realizarán las siguientes labores que serán recogidas en el Programa de Conservación y mantenimiento a realizar previo a la recepción de las obras y que deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa:

5.14.6.1 Conservación de praderas

El conjunto de labores que han de realizarse para conservar las praderas de las zonas verdes en perfecto estado se descompone como sigue:

- Riego
- Siega
- Perfilado
- Escarda

- Aireación
- Recebado
- Resiembra
- Abonados orgánicos e inorgánicos
- Tratamientos fitosanitarios

Las anteriores labores se realizarán ajustándose a las condiciones particulares, que para cada una de ellas se detallan a continuación:

- **Riego**

Las praderas se regarán diariamente o con la frecuencia aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafoclimáticas, de forma que todos los elementos vegetales encuentren el suelo con el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo.

Los momentos del día más indicados para regar son las últimas horas de la tarde y las primeras de la mañana, si bien se podrán establecer riegos nocturnos si las condiciones climáticas lo requieren. Los riegos se realizarán mediante el uso de mangueras, aspersores, difusores, goteros o cualquier otro método, según las condiciones y necesidades que se den en cada momento.

El agua consumida en esta atención será de cuenta del Contratista, debiendo el adjudicatario no utilizar más agua que la estrictamente necesaria para el riego, cuidando que no se produzcan pérdidas de agua por bocas de riego mal cerradas o cualquier otro motivo.

Si por el incorrecto cumplimiento de este extremo o de la realización de los riegos se produjeran derrames de agua, erosiones del terreno u otros perjuicios, el Contratista restablecerá por su cuenta la situación primitiva de toda la zona dañada y abonará en su caso, el importe del volumen de agua derramada.

Si por motivos imprevistos el sistema de riego actual no resultara suficiente en algún momento, el Contratista estará obligado a mantener los aportes de agua necesarios con camiones cisterna.

Se deberá supervisar de forma diaria que los riegos no se efectúen sobre pavimentos, calzadas, teniéndose que orientar de forma inmediata.

- **Siega**

La siega de los céspedes y praderas se realizará con la frecuencia precisa para que la hierba no alcance una altura tal que, estética o fisiológicamente, suponga un perjuicio para el césped, fijándose en principio una altura no superior a cinco centímetros (5 cm). Comprende también esta operación, el rastrillado, limpieza y retirada de los productos sobrantes, así como su eliminación y transporte a planta de compostaje.

Todos los materiales sobrantes deberán retirarse el mismo día que se haya realizado la operación de siega, quedando especialmente prohibido dejar restos de siega sobre la vía pública de un día para otro.

- **Perfilado**

Con el fin de mantener delimitadas las superficies encespedadas se procederá periódicamente a su perfilado con la maquinaria adecuada para tal fin o a mano, de manera que estas no invadan las zonas terrazas adyacentes. En caso contrario se resembrarán las zonas cespitosas degradadas junto a los caminos. Esta operación será realizada tantas veces como se realicen siegas.

- **Escarda**

La escarda o limpieza de malas hierbas deberá hacerse de forma manual en cuanto éstas resulten visibles en la superficie del césped y hagan desmerecer su aspecto.

- **Aireación de superficie**

Para facilitar la aireación de las superficies encespedadas, se utilizará el rulo de púas o cualquier otro mecanismo dedicado a tal fin. El Contratista se verá obligado a realizar dicha operación tantas veces como se realicen operaciones de siega.

- **Recebado**

Después de las operaciones anteriores y en caso de que por erosión o compactación quedara al aire parte de las raíces del césped, deberá recebarse el terreno inmediatamente después de un corte, con una mezcla de mantillo y arena que rellenando los huecos, deje al descubierto las puntas de la hierba recién cortada. A continuación del recebado debe pasarse un rodillo que compacte ligeramente la mezcla aportada.

- **Resiembra**

En las zonas en que, por mala siembra o por desgaste se produzcan claros o calvas, deberá realizarse la resiembra con la misma mezcla de semillas que se empleó en la siembra.

- **Abonados orgánicos e inorgánicos**

El abonado de los céspedes se efectuará dos veces al año: durante los meses de enero o febrero y en primavera, a base de un recebado con mantillo orgánico fermentado a razón de medio metro cúbico por área (0,5 m³/área).

- **Tratamientos fitosanitarios**

Deberán tomarse las medidas preventivas oportunas para impedir el inicio o propagación de enfermedades y plagas que pudieran aparecer en el conjunto de los céspedes y praderas, dentro del contorno de la zona de actuación.

Deberán emplearse métodos curativos eficaces en aquellos casos en los que la enfermedad o plaga haya hecho su aparición. La fórmula, método y dosificación del producto que se utilice, deberán ser comunicados previamente a la Dirección Facultativa.

Se destacan que se realizarán tantos tratamientos como sea necesario para evitar la propagación de plagas.

1.1.1.1 Conservación de árboles y arbustos.

El conjunto de labores que han de realizarse para conservar los árboles y arbustos de las zonas verdes en perfecto estado, se descompone como sigue:

- Riego
- Entrecavado
- Recorte
- Poda
- Abonado
- Tratamientos fitosanitarios
- Reposición de marras

Las anteriores labores se realizarán ajustándose a las condiciones particulares, que para cada una de ellas se detallan a continuación:

- **Riego**

Los árboles y arbustos se regarán con la frecuencia aconsejable según las condiciones edafo-climatológicas para que todos los elementos vegetales encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal desarrollo y crecimiento. Para facilitar la absorción de agua por parte de las plantas se deberán abrir o cerrar los alcorques, dependiendo de la época del año, en función de su ubicación sobre praderas o zonas terrizas.

Los riegos se realizarán por inundación del alcorque mediante el uso de mangueras conectadas a la red de riego existente o con riegos por goteo.

El agua consumida en esta atención será de cuenta del Contratista, debiendo el adjudicatario no utilizar más agua que la estrictamente necesaria para el riego, cuidando que no se produzcan pérdidas de agua por bocas de riego mal cerradas o cualquier otro motivo.

Si por el incorrecto cumplimiento de este extremo o de la realización de los riegos se produjeran derrame de agua, erosiones del terreno u otros perjuicios, el adjudicatario restablecerá por su cuenta la situación primitiva de toda la zona dañada.

Si por motivos imprevistos el sistema de riego no resultara suficiente en algún momento, la empresa adjudicataria estará obligada a mantener los aportes de agua necesarios con camiones cisterna, siendo responsable de la mortandad de los distintos elementos vegetales que se produjera por el incumplimiento de este apartado, sin producirse aumento del precio del contrato.

En todas aquellas zonas donde exista arbolado, pero no se cuente con una red de riego, se tendrá que proceder a la utilización de camiones cisterna para su manutenzione. En todo caso se deberá contar con un camión cisterna con una capacidad de 10 m³.

- **Entrecavado**

Los parterres de las zonas verdes dedicadas a árboles y arbustos, se entrecavarán de forma continuada, de manera que no existan malas hierbas en toda la superficie terriza y que se mantenga la buena estructura del suelo.

A los arbustos y árboles plantados en zona terriza, además del entrecavado de toda la superficie terriza, se les darán los entrecavados necesarios, para que en ningún momento existan malas hierbas, con una profundidad del orden de doce a quince centímetros (12/15 cm), y cuarenta centímetros (40 cm) de radio, sin que afecte en ningún caso al sistema radicular.

Para los árboles de alineación en calles, este entrecavado comprenderá toda la superficie del alcorque.

- **Recortes**

Los recortes y pinzados se realizarán de acuerdo con las siguientes normas generales:

- Recorte de arbustos perennifolios: se eliminarán los tallos secos, mal dirigidos o conformados, los que sean portadores de plagas y/o enfermedades graves, los que presenten un estado vegetativo muy precario y los que nazcan por debajo del injerto.
- Recorte de arbustos caducifolios: se efectuará el recorte cada temporada; los de floración invernal o primaveral donde los desarrollos florales se producen al final del período vegetativo se podarán moderadamente después de la misma floración; las especies de floración estival donde los desarrollos florales se forman a lo largo del período de reposo, se podarán durante éste. Estas reglas generales tienen sus excepciones, que se precisarán para cada especie y variedad.
- Recorte de setos: se recortarán con tijeras, siendo una poda en verde, que previa definición de la forma, mantendrá la modelación pretendida.
- **Podas**

Las podas se realizarán adoptando como norma general, la eliminación de todas las ramas pequeñas que estén mal dirigidas, cruzadas o demasiado juntas, tratando de mantener la forma natural del árbol.

En el caso de que se requiera la eliminación de ramas grandes, se extremarán las precauciones para evitar que el peso de la rama desgaje una larga tira de corteza por debajo de ella, para ello, se efectuará un primer corte por debajo de la rama, a una distancia de la horquilla aproximadamente igual al diámetro de la rama, profundizando hasta que la rama empieza a desgarrarse; se dará entonces el corte definitivo a una distancia de la horquilla igual al doble del diámetro de la rama, una vez cortada la rama, es necesario eliminar el muñón con un tercer corte respetándose siempre el rodete de inserción de la rama.

El terciado o poda drástica de las ramas grandes de un árbol, se practicará cuando la copa del árbol esté fuertemente atacada por insectos u hongos, con muchas ramas muertas, cuando se hayan cortado raíces o cuando la copa interfiera con los tendidos de cables aéreos o señalización de tráfico, así como por medida de seguridad en los casos que existan cavidades en las bases de las ramas; se iniciará indistintamente por encima de una yema vigorosa o un brote sano, y descenderá atravesando la rama con un ángulo de 45º, la yema o brote debe quedar en el vértice del corte, y debe estar orientado en la dirección en que se desee crezca de nuevo la rama.

Para favorecer la cicatrización de las heridas por crecimiento del tejido calloso a partir del cambium perimetral, se protegerán estos inmediatamente de la desecación, mediante la aplicación de un producto asfáltico impermeable de los existentes en el mercado, en el perímetro de la herida, el leño descubierto deberá tratarse con un fungicida enérgico.

En zonas donde la vegetación tenga espacio suficiente para su desarrollo, los árboles y arbustos se podarán con la frecuencia necesaria para mantenerlos en buen estado sanitario, adecuadamente formados y con abundante floración.

- **Abonado**

El abonado de los árboles y arbustos se efectuará al menos una vez al año; en primavera se incorporará el abono químico que dependerá de las condiciones físico-químicas del suelo y del estado vegetativo de los árboles y arbustos.

- **Tratamientos fitosanitarios**

Deberán tomarse las medidas preventivas oportunas para impedir el inicio o propagación de enfermedades y plagas que pudieran aparecer en el conjunto de los árboles y arbustos, dentro del contorno de la zona de actuación.

Deberán emplearse métodos curativos de probada eficacia en aquellos casos en los que la enfermedad o plaga haya hecho su aparición.

La fórmula, método y dosificación del producto que se utilice, deberá ser comunicado previamente a la Dirección Facultativa, para su aprobación.

Los tratamientos preventivos serán como mínimo dos (2) y se realizarán en primavera y otoño, dependiendo de los ciclos biológicos de las plagas, o del desarrollo de enfermedades.

En el caso de especies que sean susceptibles de tener más ataques de plagas y enfermedades, como es el caso de los rosales, catalpas y acacias, se harán cuantos tratamientos sean necesarios para que en ningún caso provoquen molestias a los viandantes.

- **Reposición de marras**

Esta labor consistirá en la sustitución o renovación de las plantas permanentes o de temporada, arbustos y árboles que hubieran perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales, o bien, las que por su precario estado hagan prever tal situación para un futuro próximo.

5.14.6.2 **Labores de conservación de los paseos y zonas estanciales.**

El conjunto de labores necesarias para mantener los paseos y zonas estanciales de las zonas verdes en perfecto estado se realizarán cada vez que se realiza la siega de las superficies de césped y son las siguientes:

- Eliminación de malas hierbas
- Limpieza

Las anteriores labores se realizarán ajustándose a las condiciones particulares, que para cada una de ellas se detallan a continuación:

- Eliminación de malas hierbas

Los paseos y zonas estanciales permanecerán permanentemente libres de malas hierbas, eliminándolas mecánica o manualmente mediante la roza de la superficie de estas zonas.

Dichas zonas podrán ser sometidas a tratamientos de escarda química con herbicidas selectivos, siempre que éstos garanticen la supervivencia del resto de las especies que ocupan este lugar.

- Limpieza

Esta labor consistirá en la eliminación de la vegetación de crecimiento espontánea (malas hierbas, malezas, etc.), hojas caídas, restos de labores de siega, recortes y podas.

La obligación del adjudicatario no se limita al barrido, recogida o amontonamiento de las indicadas materias dentro de la superficie a su cuidado, sino que ha de completarse con la retirada inmediata de todas ellas, con medios propios o a su cargo fuera del recinto de las zonas verdes.

Estas operaciones se justificarán mediante informe con fotografías y evaluación mensual del estado de conservación, incluyendo todas las operaciones ejecutadas durante el mes.

5.14.7 Riego

Con el fin de evitar fuertes evaporaciones y de aprovechar al máximo el agua, los riegos se realizarán, a ser posible, en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde. No obstante, los riegos de plantación se realizarán en el mismo momento de la plantación.

La cantidad de agua a utilizar será la mínima e indispensable para conseguir los efectos deseados, y para ello se deberán utilizar medios auxiliares en perfectas condiciones.

El volumen de agua a usar dependerá de la época del año y de las condiciones edafoclimáticas y de las especies existentes, de forma que todos los elementos vegetales encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo.

El riego no descalzará las plantas ni provocará erosiones al terreno.

El primer riego después de la siembra se hará con las precauciones oportunas para evitar el arrastre de la tierra o semillas.

En el caso de que en las zonas verdes existiesen grupos de flor, bulbos, arbustos o arbolado, se regarán evitando descalces de las plantas, deslizamientos de las zonas labradas, encharcamientos y perjuicios de la floración.

Cuando se riegue, el alcorque tendrá las características prescritas en su pliego de condiciones y el riego no debe afectarle.

Los materiales auxiliares a utilizar, tales como boquillas, aspersores, mangueras, etc., deberán de ajustarse a las zonas que van a ser regadas, para evitar que, con el aporte inadecuado de su forma, se produzcan daños en los vegetales instalados o se pierda agua por las superficies pavimentadas.

El mantenimiento y puesta a punto de la red de riego no sólo debe cumplir el objeto de evitar vertidos por avería sino también situar el sistema de riego en un estado de optimización tal que garantice la cobertura necesaria para el cultivo en condiciones eficientes de las especies implantadas y el ahorro del agua, para lo cual se mantendrán los sistemas con coeficientes de uniformidad de riego mínimos.

5.14.8 Conducciones de la red de riego

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en las Normas que para este artículo figuran en el Capítulo 2 "Normativa de aplicación" del presente Pliego.

5.15 TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA

5.15.1 Preparación del Terreno y Cimentación

Previo a la instalación de la torre, se llevará a cabo la excavación y preparación del terreno, asegurando que las cotas de cimentación coincidan con las especificaciones del proyecto. Las excavaciones se realizarán con medios mecánicos y manuales, respetando las dimensiones establecidas para la correcta ejecución de las zapatas de hormigón.

El fondo de la excavación será compactado hasta alcanzar un 98% del Proctor Modificado, asegurando la estabilidad del terreno y minimizando riesgos de asentamientos. Posteriormente, se procederá a la colocación de una capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 de 10 cm, sobre la cual se construirá cada zapata de hormigón armado.

5.15.2 Montaje de la Estructura Metálica

Una vez ejecutadas las cimentaciones, se procederá a la instalación de la estructura metálica de la torre. Para ello:

Se fijarán los seis perfiles verticales de acero inoxidable AISI 316L a las placas de anclaje de acero S275JR, las cuales estarán integradas en las zapatas de hormigón.

Se ensamblarán los perfiles horizontales formando las circunferencias que estabilizarán la estructura.

Se verificarán las uniones soldadas y atornilladas para garantizar la resistencia del conjunto.

Toda la estructura será nivelada y alineada antes de proceder con la instalación de los elementos de captación de agua.

5.15.3 Instalación de la Tela Hidrófuga y Superficies de Captación

Finalizado el montaje de la estructura metálica, se instalará la tela hidrófuga tipo Raschel mallado 50% S/6.50, asegurando su correcta tensión y fijación mediante anclajes mecánicos en acero inoxidable. Esta operación se realizará de manera meticulosa para garantizar que la tela mantenga su forma y no presente pliegues que puedan afectar su eficiencia de captación.

En la base de la torre, se extenderá la tela impermeable de poliéster, configurada con una inclinación troncocónica que dirigirá el agua hacia el punto de recogida central. Esta tela se fijará firmemente a la estructura para evitar desplazamientos durante la operación del sistema.

5.15.4 Conexión del Sistema de Conducción de Agua

El agua recolectada será canalizada a través de un embudo de PVC, el cual se conectará a una tubería vertical de Ø50 mm. Esta conducción desembocará en una tubería de mayor diámetro, de Ø200 mm, la cual transportará el agua regenerada hasta el colector principal del sistema.

Todas las conexiones deberán realizarse con materiales certificados para garantizar su estanqueidad y resistencia a la intemperie.

5.15.5 Verificación y Pruebas Finales

Antes de la entrega de la obra, se realizarán las siguientes comprobaciones:

Inspección estructural para garantizar la estabilidad y resistencia de la torre.

Verificación del anclaje de las telas para asegurar su correcta fijación.

Pruebas hidráulicas del sistema de conducción, verificando la ausencia de fugas y el correcto flujo del agua hasta el colector principal.

Cualquier defecto detectado deberá ser corregido antes de la recepción final de la obra.

5.16 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL Y SEMAFORIZACIÓN

5.16.1 Marcas viales reflexivas

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 700 "Marcas Viales" del PG-3 en vigor.

La maquinaria y equipos empleados para la aplicación de los materiales utilizados en la fabricación de las marcas viales, deberán ser capaces de aplicar y controlar automáticamente las dosificaciones requeridas y conferir una homogeneidad a la marca vial tal que garantice sus propiedades a lo largo de la misma.

El Director de las Obras podrá fijar las características de la maquinaria a emplear en la aplicación de las marcas viales, de acuerdo con lo especificado en las normas UNE 135274:2014, UNE 135214-1:2010, UNE 135214-2:2010, UNE-CEN/TR 16958:2018 IN.

Ejecución:

El Contratista comunicará por escrito al Director de las Obras, antes de transcurridos treinta (30) días desde la fecha de firma del acta de comprobación del replanteo, la relación de las empresas suministradoras de todos los materiales a utilizar en la ejecución de las marcas viales objeto de la aplicación, así como la marca comercial, o referencia, que dichas empresas dan a esa clase y calidad.

Esta comunicación deberá ir acompañada del documento acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias de los materiales y/o del documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad de acuerdo con el PG3 en vigor. En ambos casos se referenciarán los datos relativos a la declaración de producto según UNE-EN 1436:2018.

Asimismo, el Contratista deberá declarar las características técnicas de la maquinaria a emplear, para su aprobación o rechazo por parte del Director de las Obras. La citada declaración estará constituida por la ficha técnica según modelo especificado en la correspondiente norma UNE y los correspondientes documentos de identificación de los elementos aplicadores, con sus curvas de caudal, y caso de existir, los de los dosificadores automáticos.

Preparación de la superficie de aplicación:

Antes de proceder a la aplicación de la marca vial se realizará una inspección del pavimento a fin de comprobar su estado superficial y posibles defectos existentes. Cuando sea necesario, se llevará a cabo una limpieza de la superficie para eliminar la suciedad u otros elementos contaminantes que pudiera influir negativamente en la calidad y durabilidad de la marca vial a aplicar.

La marca vial que se aplique será, necesariamente, compatible con el sustrato (pavimento o marca vial antigua), en caso contrario, deberá efectuarse el tratamiento superficial más adecuado (borrado de la marca vial existente, aplicación de una imprimación, etc.).

El Director de las Obras exigirá las operaciones de preparación de la superficie de ampliación, ya sea de reparación propiamente dichas o de aseguramiento de la compatibilidad entre el sustrato y la nueva marca vial.

En el caso específico de pavimentos de hormigón, antes de proceder a la aplicación de la marca vial, deberán eliminarse todos aquellos materiales utilizados en el proceso de curado del hormigón que aún se encontrasen sobre su superficie. Si el factor de luminancia del pavimento fuese superior a quince centésimas (0,15), evaluado de acuerdo con la norma UNE-EN-1436:2018, se rebordeará la marca vial a aplicar con un material de color negro a ambos lados y con un ancho aproximadamente igual a la mitad (1/2) del correspondiente a la marca vial.

Limitaciones a la ejecución:

La aplicación de una marca vial se efectuará, cuando la temperatura del sustrato (pavimento o marca vial antigua) supere al menos en tres grados Celsius (3º C) al punto de rocío. Dicha aplicación, no podrá llevarse a cabo si el pavimento está húmedo a la temperatura ambiente, no está comprendida entre cinco y

cuarenta grados Celsius (5º C a 40º C), o si la velocidad del viento fuera superior a veinticinco kilómetros por hora (25km/h).

Premarcado:

Previamente a la aplicación de los materiales que conformen la marca vial, se llevará a cabo un cuidadoso replanteo de las obras que garanticen la correcta terminación de los trabajos. Para ello, cuando no exista ningún tipo de referenciación adecuado, se creará una línea de referencia, bien continua o bien mediante tantos tramos como se estimen necesarios separados entre sí por una distancia no superior a cincuenta centímetros (50 cm.).

5.16.2 Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en el artículo 701 "Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes" del PG-3 en vigor.

La forma, calidad y dimensiones de las señales de tráfico y carteles indicadores, tanto en lo que se refiere a las placas como a sus elementos de sustentación y anclaje, serán de los tipos actualmente aprobados por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, y se colocarán en los sitios que indique el Director de la obra.

5.17 CANALIZACIONES PARA LA RED DE TELECOMUNICACIONES.

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en las Normas para redes de telecomunicaciones que figuran en el Capítulo "Normativa de aplicación" del presente Pliego.

En todo caso, se estará a lo dispuesto en la Norma UNE 133100-1:2021, UNE 133100-2:2021, UNE 133100-3:2021, UNE 133100-4:2021, UNE 133100-5:2021, UNE 133100-6:2024y demás normas UNE que sean de aplicación.

Como norma general se seguirán las prescripciones de la compañía de telecomunicación.

Se prestará especial atención a la distancia reflejada en planos a guardar entre las canalizaciones de telecomunicación y las canalizaciones para fluido eléctrico.

Los tubos se colocarán completamente limpios por dentro y durante la obra se cuidará de que no entren materias extrañas, por lo que deberán taparse, de forma provisional, las embocaduras desde las arquetas.

5.18 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

5.18.1 Red de media y baja tensión

5.18.1.1 Objeto y campo de aplicación

Este Pliego determina las condiciones mínimas aceptables para la ejecución de las obras de montaje de líneas aéreas de Media Tensión, especificadas en el Proyecto.

Estas obras se refieren al suministro e instalación de los materiales necesarios en la construcción de las líneas subterráneas de media tensión hasta 20 kV.

5.18.1.2 Ejecución del trabajo

La ejecución de los trabajos corresponderá a las empresas instaladoras autorizadas de la categoría LAT1, según lo establecido en la ITC-LAT 03.

Las canalizaciones se ejecutarán en terrenos de dominio público, bajo las aceras o calzadas, evitando ángulos pronunciados. El trazado será lo más rectilíneo posible, paralelo en toda su longitud a bordillos o fachadas de los edificios principales.

Antes de comenzar los trabajos, se marcarán en el pavimento las zonas donde se abrirán las zanjas, marcando tanto su anchura como su longitud y las zonas donde se contendrá el terreno. Si ha habido posibilidad de conocer las acometidas de otros servicios a las fincas construidas, se indicarán sus situaciones con el fin de tomar las precauciones debidas.

Antes de proceder a la apertura de las zanjas se abrirán calas de reconocimiento para confirmar o rectificar el trazado previsto.

En las canalizaciones a realizar en zonas urbanizadas se procederá como sigue:

Se obtendrán de los distribuidores de servicios los planos con la ubicación de los servicios en las zonas afectadas.

Antes de comenzar los trabajos, se marcarán en el pavimento las zonas donde se abrirán las zanjas, marcando tanto su anchura como su longitud y las zonas donde se contendrá el terreno. Si ha habido posibilidad de conocer las acometidas de otros servicios a las fincas construidas, se indicarán sus situaciones con el fin de tomar las precauciones debidas.

Antes de proceder a la apertura de las zanjas se abrirán calas de reconocimiento para confirmar o rectificar el trazado previsto.

Se procederá a la excavación manual en las zonas precisas (acometidas de servicios, excavación en zonas con servicios,...), demoliendo y reponiendo las protecciones de hormigón u otros materiales existentes.

Se estudiará la señalización de acuerdo con las normas municipales y se determinarán las protecciones precisas tanto de la zanja como de los pasos que sean necesarios para los accesos a los portales, comercios, garajes, etc así como las chapas de hierro que vayan a colocarse sobre la zanja para el paso de vehículos.

5.18.1.3 Materiales de obra civil

Puesta en obra del hormigón

El vertido del hormigón se realizará con luz diurna (desde una hora después de la salida del sol hasta una hora antes de la puesta).

Iniciado el hormigonado, no se interrumpirá el trabajo hasta que se concluya su llenado. Cuando haya sido imprescindible interrumpir un hormigonado, al reanudar la obra, se lavará con agua la parte interrumpida, para seguidamente barrerla con escoba metálica y cubrir la superficie con un enlucido de cemento bastante fluido.

Se suspenderán las operaciones de hormigonado cuando la temperatura ambiente sea inferior a 0° C o superior a 40° C.

Cuando se esperen temperaturas inferiores a 0° C durante el fraguado, se cubrirán las bancadas con sacos, papel, paja, etc.

Cuando se esperen temperaturas superiores a 40° C durante el fraguado se regará frecuentemente la bancada.

Los medios de fijación de la base o anclajes no podrán tocarse ni desmontarse hasta pasadas, como mínimo, 24 horas desde la terminación del hormigonado

Los encofrados que se utilicen para el hormigonado, en su caso, presentarán una superficie plana y lisa de tal manera que posibiliten el acabado visto del hormigón. Como regla general, los encofrados serán metálicos salvo que la Dirección de Obra autorice otro tipo.

Se tomarán las medidas para que al desencofrar no se produzcan deterioros en las superficies exteriores, no utilizándose desencofrantes que perjudiquen las características del hormigón. Los encofrados exteriores no se retirarán antes de 24 horas después del vertido de la última capa de hormigón.

Después de desencofrar, el hormigón se humedecerá exteriormente las veces que sea necesario para que el proceso de fraguado se realice satisfactoriamente, con un mínimo de 3 días.

Todo lo dicho para los encofrados de bancada es extensivo para los recrecidos

Suministro y colocación de protecciones de arenas.

La arena que se utilice para la protección de los cables será limpia, suelta, áspera, crujiente al tacto; exenta de sustancias orgánicas, arcilla o partículas terrosas, para lo cual si fuese necesario, se tamizará o lavará convenientemente.

Se utilizará indistintamente de cantera o de río, siempre que reúna las condiciones señaladas anteriormente y las dimensiones de los granos serán de dos o tres milímetros como máximo.

Cuando se emplee la procedente de la zanja, además de necesitar la aprobación del Supervisor de la Obra, será necesario su cribado.

En el lecho de la zanja irá una capa de 10 cm. de espesor de arena, sobre la que se situará el cable. Por encima del cable irá otra capa de 15 cm. de arena. Ambas capas de arena ocuparán la anchura total de la zanja.

5.18.1.4 Apertura de zanjas y tendidos de conductores

Antes del inicio de la obra se obtendrá de las Empresas de Servicios la afectación que la traza indicada en el plano de obra tiene sobre sus instalaciones.

Se iniciará la obra efectuando catas de prueba con objeto de comprobar los servicios existentes y determinar la mejor ubicación para el tendido.

Al marcar el trazado de zanjas se tendrá en cuenta el radio mínimo de curvatura que hay que respetar en los cambios de dirección.

Las paredes de las zanjas serán verticales hasta la profundidad escogida, colocándose entibaciones en los casos en que la naturaleza del terreno lo haga preciso.

En el caso de que exista o se prevea la instalación de nuevos servicios y estos comprometan la seguridad del tendido de la red subterránea de MT, se aumentará la profundidad de la zanja, para cumplir las prescripciones reglamentarias

Se procurará dejar un espacio mínimo de 50 cm entre la zanja y las tierras extraídas, con el fin de facilitar la circulación del personal de la obra y evitar la caída de tierras en la zanja.

Se deberán tomar las precauciones precisas para no tapar con tierra los registros de gas, teléfono, bocas de riego, alcantarillas, etc.

El trazado de las líneas se realizará de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Se procurará dejar un paso de 50 cm entre la zanja y las tierras extraídas, con el fin de facilitar la circulación del personal de la obra y evitar la caída de tierras en la zanja. La tierra excavada y el pavimento, deben depositarse por separado. La planta de la zanja debe limpiarse de piedras agudas, que podrían dañar las cubiertas exteriores de los cables.

Se deben tomar todas las precauciones precisas para no tapar con tierras registros de gas, teléfono, bocas de riego, alcantarillas, etc.

Si existen árboles en las inmediaciones de la ubicación de la canalización, se definirán con el servicio de conservación de parques y jardines del Ayuntamiento, o con el Organismo que corresponda las distancias a mantener.

Durante la ejecución de los trabajos en la vía pública, se dejarán los pasos suficientes para vehículos y peatones, así como los accesos a los edificios, comercios y garajes. Si es necesario interrumpir la circulación, se precisará una autorización especial del Organismo competente.

En el caso de construcción de nuevos tubulares para cruces, se procederá a la realización de las mismas por carriles de circulación, abriendo y tapando sucesivamente hasta el último carril en que se colocarán los tubos, se hormigonarán y se continuará con los tramos anteriores.

Cuando la naturaleza del tráfico rodado permita la colocación de planchas de hierro adecuadas, no se tapará la zanja abierta, teniendo la precaución de fijarlas sobre el piso mediante elementos apropiados.

Las dimensiones mínimas de las zanjas serán las indicadas en el proyecto.

El fondo de la zanja deberá estar en terreno firme para evitar corrimientos en profundidad que pudieran someter a los cables a esfuerzos por estiramiento.

Durante la ejecución de los trabajos en la vía pública se dejarán pasos suficientes para vehículos y peatones, así como los accesos a los edificios, comercios y garajes. Si es necesario interrumpir la circulación se precisará una autorización especial.

Los tubos se situarán sobre un lecho de arena de 5 cm de espesor. A continuación se realizará el compactado mecánico, empleándose el tipo de tierra y las tongadas adecuadas para conseguir un próctor del 98%, teniendo en cuenta que los tubos de comunicaciones irán situados por encima de los de energía. A unos 15 cm del pavimento, como mínimo y a 30 cm como máximo, quedando como mínimo a 10 cm por encima de los cables, se situará la cinta de señalización de acuerdo con la Norma UEFE 1.4.02.02.

Los tubos irán alojados en zanjas cuyas dimensiones mínimas y números de tubos que puede albergar son las que se muestran en la Tabla 3. La anchura de zanja indicada en la tabla 3 es válida siempre que el tendido de los cables se realice con medios mecánicos, pero cuando el tendido sea manual, será la suficiente para permitir el trabajo de un hombre, conforme a la normativa de riesgos laborales.

Una vez ejecutadas las canalizaciones se procederá a contratar el correspondiente ensayo de mandrilado de conformidad con el distribuidor eléctrico. El coste del mismo se encuentra incluido en el precio de las unidades del Presupuesto.

Los cables aislados subterráneos de Media Tensión (hasta 20 kV inclusive) se canalizarán entubados en zanja.

Este tipo de canalización será el que se utilice generalmente, salvo en los casos especiales que se detallan en los dos apartados siguientes.

La longitud de la canalización será lo más corta posible.

Se ubicará, preferentemente, salvo casos excepcionales, en terrenos de dominio público, bajo acera, evitando los ángulos pronunciados.

Las zanjas a construir deberán ser paralelas a la línea de bordillo a una distancia tal que permita salvar los albañales de recogida de aguas y futuras construcciones de éstos.

En el caso de tubulares directamente enterrados estos se instalarán sobre un lecho de arena y posteriormente serán cubiertos también con arena. Las dimensiones serán las indicadas en el proyecto.

En los casos de dificultad en el acopio de arena el técnico encargado de la obra podrá autorizar el cambio por otro material de similares características.

Para tubos en dado de hormigón las embocaduras se dispondrán para que eviten la posibilidad de rozamientos internos contra los bordes durante el tendido. Además, se ensamblarán teniendo en cuenta el sentido de tiro de los cables.

Previamente a la instalación del tubo, el fondo de la zanja se cubrirá con una lechada de hormigón HNE-15/B/20 de 6 cm de espesor.

El bloqueo de los tubos se llevará a cabo con hormigón de resistencia HNE-15/B/20 cuando provenga de planta o con una dosificación del cemento de 200 kg/m³ cuando se realice a pie de obra, evitando que la lechada se introduzca en el interior de los tubos por los ensambles. Para permitir el paso del hormigón se utilizarán separadores de tubos.

Terminada la tubular, se procederá a su limpieza interior.

El hormigón de la tubular no debe llegar hasta el pavimento de rodadura, pues facilita la transmisión de vibraciones. Cuando sea inevitable, debe intercalarse una capa de tierra o arena que actúe de amortiguador.

Los tubos quedarán sellados con espumas expandibles impermeables, yeso o mortero ignífugo.

Cuando en una zanja coincidan cables de distintas tensiones, se situarán preferentemente a distinta profundidad los tubos previstos para la MT y para la BT, procurando que la canalización de MT discorra por debajo de la de BT.

En tramos largos se evitará la posible acumulación de agua o de gas a lo largo de la canalización situando convenientemente pozos de escape en relación al perfil altimétrico.

Calas de tiro. Se procederá a dejar calas de tiro en la canalización para ubicar los equipos de tiro de conductor de las dimensiones adecuadas. Una vez tendido el conductor se procederá al sellado de las bocas de los tubos y posterior tapado de las mismas. El precio de estos trabajos está incluido en el presupuesto.

El radio de curvatura una vez instalados los cables será superior de 10 (D+d), siendo D el diámetro exterior del cable y d el diámetro del conductor.

Los cruces de calzadas deberán ser perpendiculares a sus ejes, salvo casos especiales, debiendo realizarse en posición horizontal y en línea recta.

Colocación de la cinta de Atención al cable.

En las canalizaciones de cables de alta tensión se colocará una cinta de cloruro de polivinilo, que denominaremos Atención a la existencia del cable, tipo UNESA. Se colocará a lo largo de la canalización una tira por cada tubo con terna de cables unipolares de baja tensión y en la vertical del mismo a una distancia mínima a la parte superior del cable de 30 cm. La distancia mínima de la cinta a la parte inferior del pavimento será de 10 cm.

5.18.1.5 Tapado y apisonado de las zanjas.

En tubo directamente enterrado, en el fondo de la zanja se extenderá una capa de arena de río de un espesor de 5 cm sobre la que se depositará el tubo a instalar, que se cubrirá con otra capa de arena de idénticas características hasta la altura indicada en el proyecto; sobre esta se colocará como protección mecánica placas de plástico sin halógenos (PE) según especificación técnica EDE correspondiente, colocadas longitudinalmente al sentido del tendido del cable.

En todos los casos, incluido el tubo hormigonado, a continuación, se extenderá otra capa, con tierra procedente de la excavación, de 20 cm de espesor, apisonada por medios manuales. Esta capa de tierra estará exenta de piedras o cascotes, en general serán tierras nuevas. A continuación, se rellenará la zanja con tierra apta para compactar por capas sucesivas de 15 cm de espesor, debiendo utilizar para su apisonado y compactación medios mecánicos, con el fin de que el terreno quede suficientemente consolidado. En la compactación del relleno debe alcanzar una densidad mínima del 98% sobre el próctor modificado. Se instalará la cinta de señalización que servirá para indicar la presencia de los cables durante eventuales trabajos de excavación según indican los planos del proyecto

La arena que se utilice para la protección de los cables será limpia, suelta y áspera, exenta de sustancias orgánicas, arcilla o partículas terrosas, para lo cual se tamizará o lavará convenientemente si fuera necesario. Siempre se empleará arena de río y las dimensiones de los granos serán de 0,2 a 1 mm. En los casos de dificultad en el acopio de arena el técnico encargado de la obra podrá autorizar el cambio por otro material de similares características.

En las zonas donde se requiera efectuar reposición de pavimentos, se rellenará hasta la altura conveniente que permita la colocación de éstos.

Finalmente se reconstruirá el pavimento, si lo hubiera, del mismo tipo y calidad del existente antes de realizar la apertura.

Los resultados de los diferentes ensayos realizados durante la ejecución de las obras, tales como los referentes a compactaciones de las distintas tongadas de relleno ejecutadas se presentarán a EDE para su conocimiento.

Si en la excavación de las zanjas, los materiales retirados no reúnen las condiciones necesarias para su empleo como material de relleno con las garantías adecuadas, por contener escombros o productos de desecho, se sustituirán por otros que resulten aceptables para aquella finalidad. En cualquier caso se atenderá a lo que establezca la Administración competente en sus Ordenanzas o en la licencia de obras (acopio obligatorio de nuevas, etc.).

5.18.1.6 Distancias de separación.

- Cables de telecomunicación

En el caso de paralelismos entre cables MT y líneas de telecomunicación subterráneas, estos cables deben estar a la mayor distancia posible entre sí. Siempre que los cables, tanto de telecomunicación como eléctricos, vayan directamente enterrados, la mínima distancia será de 20 cm.

- Canalizaciones de agua

Los cables de MT se instalarán separados de las canalizaciones de agua a una distancia no inferior a 20 cm. La distancia mínima entre los empalmes de los cables y las juntas de las canalizaciones de agua será de 1 m.

Se procurará mantener una distancia mínima de 20 cm en proyección horizontal y, también, que la canalización de agua quede por debajo del nivel de los cables eléctricos.

- Conducciones de alcantarillado bajo tubo

Los cables de MT se instalarán separados de la conducción de alcantarillado bajo tubo a una distancia no inferior a 20 cm. La distancia mínima entre los empalmes de los cables y las juntas de la conducción de alcantarillado bajo tubo será de 1 metro.

Se procurará mantener una distancia mínima de 20 cm en proyección horizontal y, también, que la conducción de alcantarillado bajo tubo quede por debajo del nivel del cable eléctrico.

Por otro lado, las arterias importantes de conducción de alcantarillado bajo tubo se dispondrán alejadas de forma que se aseguren distancias superiores a 1 m. respecto a los cables eléctricos.

- Cruzamientos con otros servicios. Otros cables de energía eléctrica

Siempre que sea posible, se procurará que los cables de MT discurren por debajo de los de BT.

La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica será de 25 cm. La distancia del punto de cruce a los empalmes será superior a 1m.

5.18.1.7 Arquetas

En los cambios de dirección se construirán arquetas de hormigón o ladrillo, siendo sus dimensiones las necesarias para que el radio de curvatura de tendido sea como mínimo 10 veces el diámetro exterior del cable. No se admitirán ángulos inferiores a 90° y aún éstos se limitarán a los indispensables. En general los cambios de dirección se harán con ángulos grandes. Como norma general, en alineaciones superiores a 40 m serán necesarias las arquetas intermedias que promedien los tramos de tendido y que no estén distantes entre sí más de 40 m.

Las arquetas sólo estarán permitidas en aceras o lugares por las que normalmente no debe haber tránsito rodado; si esto excepcionalmente fuera imposible, se reforzarán marcos y tapas, colocándose tapas de arqueta de clase D400 según norma UNE 41301.

En la arqueta, los tubos quedarán a unos 25 cm por encima del fondo para permitir la colocación de rodillos en las operaciones de tendido. Una vez tendido el cable los tubos se taponarán con yeso de forma que el cable queda situado en la parte superior del tubo. La arqueta se rellenará con arena hasta cubrir el cable como mínimo.

La situación de los tubos en la arqueta será la que permita el máximo radio de curvatura.

Las arquetas serán prefabricadas de hormigón o de material plástico deben de cumplir la Norma ONSE 01.01-16. Los marcos y tapas para arquetas cumplirán igualmente con la norma ONSE 01.01-14.

Si las arquetas no son registrables se cubrirán con los materiales necesarios para evitar su hundimiento. Sobre esta cubierta se echará una capa de tierra y sobre ella se reconstruirá el pavimento.

Las paredes de entrada de tubos irán rebajadas, con objeto de que, de acuerdo con las necesidades que se presenten según el tipo de canalización, pueda romperse para la introducción de los tubos. Estos prerrotos irán en la pared exterior.

La distancia entre la rasante de la calle y la primera hilera de tubos será de 0,5 (-0/+0,1) m.

Las arquetas ciegas se rellenarán con arena. Por encima de la capa de arena se rellenará con tierra cribada compactada hasta la altura que se precise en función del acabado superficial que le corresponda.

La arqueta no tendrá fondo para permitir el drenaje.

En todos los casos, deberá estudiarse por el Proyectista el número de arquetas y su distribución, en base a las características del cable y, sobre todo, al trazado, cruces, obstáculos, cambios de dirección, etc., que serán realmente los que determinarán las necesidades para hacer posible el adecuado tendido del cable.

5.18.1.8 Cruces de calzada

Los cruces de vías (calzadas) públicas o privadas se realizarán con tubos normalizados ajustándose a las siguientes condiciones:

- a) Se colocará en posición horizontal y recta; estarán hormigonados en toda su longitud.
- b) Los extremos de los tubos en los cruces llegarán hasta los bordillos de las aceras, debiendo construirse en los extremos un tabique para su fijación.
- c) En las salidas el cable se situará en la parte superior del tubo, cerrando los orificios con espuma de polietileno expandido.
- d) Los cruces de vías férreas, cursos de agua, etc. deberán proyectarse con todo detalle.
- e) Deberá preverse para futuras ampliaciones un tubo de reserva.

- f) Se debe evitar posible acumulación de agua o gas a lo largo de la canalización situando convenientemente pozos de escape en relación al perfil altimétrico.

5.18.1.9 Transporte y Tendido de cables

Transporte de bobinas de cables

Las bobinas serán de madera y deberán ajustarse a la Norma UNE 21167-1. En todas las bobinas, el cable deberá ir debidamente protegido. Se prohíbe el uso para ello de duelas de madera. El sistema a utilizar para asegurar la adecuada protección del cable debe ser previamente autorizado por UNION FENOSA distribución.

La carga y descarga, sobre camiones o remolques apropiados, se hará siempre mediante una barra adecuada que pase por el orificio central de la bobina.

Las bobinas de cable se transportarán siempre de pie y nunca tumbadas sobre una de las tapas.

Cuando las bobinas se colocan llenas en cualquier tipo de transportador, éstas deberán quedar en línea, en contacto una y otra y bloqueadas firmemente en los extremos y a lo largo de sus tapas.

El bloqueo de las bobinas se debe hacer con tacos de madera lo suficientemente largos y duros con un total de largo que cubra totalmente el ancho de la bobina y puedan apoyarse los perfiles de las dos tapas. Las caras del taco tienen que ser uniformes para que las duelas no se puedan romper dañando entonces el cable.

En sustitución de estos tacos también se pueden emplear unas cuñas de madera que se colocarán en el perfil de cada tapa y por ambos lados se clavarán al piso de la plataforma para su inmovilidad. Estas cuñas nunca se pondrán sobre la parte central de la bobina, sino en los extremos, para que apoyen sobre los perfiles de las tapas.

Bajo ningún concepto se podrá retener la bobina con cables, cables o cadenas que abracen la bobina y se apoyen sobre la capa exterior del cable enrollado; asimismo no se podrá dejar caer la bobina al suelo desde un camión o remolque. En caso de no disponer de elementos de suspensión, se montará una rampa provisional formada por tabloncillos de madera o vigas, con una inclinación no superior a 1/4. Debe guiarse la bobina con cables de retención. Es aconsejable acumular arena a una altura de 20 cm al final del recorrido, para que actúe como freno.

Cuando se desplace la bobina por tierra rodándola, habrá que fijarse en el sentido de rotación, generalmente indicado con una flecha, con el fin de evitar que se afloje el cable enrollado en la misma.

Cuando las bobinas deban trasladarse girándolas sobre el terreno, debe hacerse todo lo posible para evitar que las bobinas queden o rueden sobre un suelo u otra superficie que sea accidentada.

Esta operación será aceptable únicamente para pequeños recorridos.

Siempre que sea posible debe evitarse la colocación de bobinas de cable a la intemperie sobre todo si el tiempo de almacenamiento ha de ser prolongado, pues pueden presentarse deterioros considerables en la madera (especialmente en las tapas, que causarían importantes problemas al transportarlas, elevarlas y girarlas durante el tendido).

Cuando deba almacenarse una bobina de la que se ha utilizado una parte del cable que contenía, han de taponarse los extremos de los cables, utilizando capuchones retráctiles.

Tendido de cables

Las zanjas se recorrerán con detenimiento antes de tender el cable para comprobar que se encuentran sin piedras y otros elementos que puedan dañar los cables en su tendido.

Antes de empezar el tendido del cable se estudiará el lugar más adecuado para colocar la bobina con objeto de facilitar el tendido. En el caso de suelo con pendiente es preferible el tendido en sentido descendente.

La bobina de cable se colocará en el lugar elegido de forma que la salida del cable se efectúe por su parte superior y emplazada de tal forma que el cable no quede forzado al tomar la alimentación del tendido.

Para el tendido la bobina estará siempre elevada y sujeta por gatos mecánicos y una barra, de dimensiones y resistencia apropiada al peso de la bobina.

La base de los gatos será suficientemente amplia para que garantice la estabilidad de la bobina durante su rotación.

Los cables deben ser siempre desenrollados y puestos en su sitio con el mayor cuidado evitando que sufran torsión, hagan bucles, etc. y teniendo siempre en cuenta que el radio de curvatura del cable debe ser superior a 20 veces su diámetro durante su tendido. El radio de curvatura una vez instalado será de 150, siendo 0 el diámetro exterior del cable.

Cuando los cables se tiendan a mano los operarios estarán distribuidos de una manera uniforme a lo largo de la zanja.

También se puede tender mediante cabestrantes tirando del extremo del cable al que se le habrá adaptado una cabeza apropiada y con un esfuerzo de tracción por milímetro cuadrado de conductor que no debe pasar del indicado por el fabricante del mismo. Será imprescindible la colocación de dinamómetros para medir dicha tracción.

El tendido se hará obligatoriamente por rodillos que puedan girar libremente y contruidos de forma que no dañen el cable.

Estos rodillos permitirán un fácil rodamiento con el fin de limitar el esfuerzo de tiro; dispondrán de una base apropiada que, con o sin anclaje, impida que se vuelquen, y una garganta por la que discurra el cable para evitar su salida o caída.

Se distanciarán entre sí de acuerdo con las características del cable, peso y rigidez mecánica principalmente, de forma que no permitan un vano pronunciado del cable entre rodillos contiguos, que daría lugar a ondulaciones perjudiciales. Esta colocación será especialmente estudiada en los puntos del recorrido en que haya cambios de dirección, donde además de los rodillos que facilitan el deslizamiento deben disponerse otros verticales para evitar el ceñido del cable contra el borde de la zanja en el cambio de sentido. Siendo la cifra mínima recomendada de un rodillo recto cada 5 m y tres rodillos de ángulo por cada cambio de dirección.

Para evitar el roce del cable contra el suelo, a la salida de la bobina, es recomendable la colocación de un rodillo de mayor anchura para abarcar las distintas posiciones que adopta el cable.

No se permitirá desplazar lateralmente el cable por medio de palancas u otros útiles; deberá hacerse siempre a mano.

Sólo de manera excepcional se autorizará desenrollar el cable fuera de zanja, siempre bajo vigilancia del Director de Obra.

Para la guía del extremo del cable a lo largo del recorrido y con el fin de salvar más fácilmente los diversos obstáculos que se encuentren (cruces de alcantarillas, conducciones de agua, gas electricidad, etc.) y para el enhebrado en los tubos, en conducciones tubulares, se puede colocar en esa extremidad una manga tiracables a la que se una cable. Es totalmente desaconsejable situar más de dos a cinco peones tirando de dicha cable, según el peso del cable, ya que un excesivo esfuerzo ejercido sobre los elementos externos del cable producen en él deslizamientos y deformaciones. Si por cualquier circunstancia se precisara ejercer un esfuerzo de tiro mayor, este se aplicará sobre los propios conductores usando preferentemente cabezas de tiro estudiadas para ello.

Para evitar que en las distintas paradas que pueden producirse en el tendido, la bobina siga girando por inercia y desenrollándose cable que no circula, es conveniente dotarla de un freno, por improvisado que sea, para evitar en este momento curvaturas peligrosas para el cable.

Cuando la temperatura ambiente sea inferior a cero grados no se permitirá hacer el tendido del cable debido a la rigidez que toma el aislamiento. El cable puede calentarse antes de su tendido almacenando las bobinas durante varios días en un local caliente o se exponen a los efectos de elementos calefactores o corrientes de aire caliente situados a una distancia adecuada. Las bobinas han de girarse a cortos intervalos de tiempo, durante el precalentamiento. El cable ha de calentarse también en la zona interior del núcleo. Durante el transporte se debe usar una lona para cubrir el cable. El trabajo del tendido se ha de planear cuidadosamente y llevar a cabo con rapidez, para que el cable no se vuelva a enfriar demasiado.

El cable se puede tender desde el vehículo en marcha, cuando no haya obstáculos en la zanja o en las inmediaciones de ella.

La zanja en toda su longitud deberá estar cubierta con una capa de arena fina de 10 cm en el fondo antes de proceder al tendido del cable. En el caso de canalización entubada el lecho de arena será de 4 cm.

El tubo verde de 125 mm para comunicaciones, deberá colocarse de manera que quede lo más desplazado a uno de los lados de la zanja, para facilitar las tareas de mantenimiento y el acceso a los cables en los puntos de acceso.

En ningún caso se dejarán los extremos del cable en la zanja sin haber asegurado antes una buena estanqueidad de los mismos.

Cuando dos cables que se canalicen vayan a ser empalmados, se solaparán al menos en una longitud de 0,50 m.

Nunca se pasarán dos circuitos trifásicos por un mismo tubo.

Una vez finalizadas las canalizaciones de baja y media tensión, se procederá al mandrilado de las mismas en presencia de un técnico de la Compañía Suministradora, procediéndose a continuación al tapado y sellado de las bocas de los tubos.

Una vez tendido el cable los tubos se obturarán en los extremos con espuma de poliuretano expandida e igualmente se aplicará la obturación a los tubos de reserva.

En el caso de utilizar otra tecnología de tendido, esta deberá ser expresamente aprobada.

Señalización y protección

El cable se protegerá mecánicamente mediante placa de polietileno normalizada, según se indica en los planos correspondientes y solamente para cable en tubo directamente enterrado.

Adicionalmente, todo conjunto de cables deberá estar señalado por una cinta de advertencia de riesgo eléctrico colocada a la distancia indicada en el correspondiente plano.

5.18.1.10 Empalmes y conexiones

En los puntos de conexión de los distintos tramos de tendido se utilizarán empalmes y terminaciones adecuados a las características de los conductores a unir.

Tanto los empalmes como las terminaciones no deberán disminuir en ningún caso las características eléctricas y mecánicas del cable conectado debiendo cumplir las siguientes condiciones:

- La conductividad de los cables empalmados no puede ser inferior a la de un solo conductor sin empalmes de la misma longitud.
- El aislamiento del empalme o terminación ha de ser tan efectivo como el aislamiento propio de los conductores.

- Los empalmes y terminaciones deben estar protegidos para evitar el deterioro mecánico y la entrada de humedad.
- Los empalmes y terminaciones deben resistir los esfuerzos electrodinámicos en caso de cortocircuito, así como el efecto térmico de la corriente, tanto en régimen normal como en caso de sobrecargas y cortocircuitos.

En el caso de que las terminaciones de línea fuesen enchufables, éstas serán apantalladas y de acuerdo con las Normas UNE-EN 50180 y UNE-EN 50181.

5.18.1.11 Puesta a tierra

En las redes subterráneas de Media Tensión se conectarán a tierra los siguientes elementos:

- Bastidores de los elementos de maniobra y protección
- Apoyos
- Pararrayos autoválvulas
- Pantallas metálicas de los cables

Las pantallas de los cables se conectarán a tierra en los dos extremos de la línea, y en ciertos casos especiales puede ser necesario conectar también las pantallas a tierra en los empalmes.

Electrodos de puesta a tierra

Los elementos de difusión vertical estarán constituidos por picas cilíndricas acoplables de 2 metros de longitud de acero-cobre según UNE 21056 y con un recubrimiento de cobre tipo recocido industrial según UNE 20003 con un espesor medio mínimo de 0,3 mm no siendo en ningún punto el espesor efectivo inferior a 0,27 mm.

La sección mínima para el anillo difusor, realizado en cobre, será 50 mm².

La composición del sistema de puesta a tierra se reforzará si es necesario con objeto de obtener las tensiones de paso y contacto normalizadas por el distribuidor. El precio de las unidades de puesta a tierra recoge estas mejoras.

5.18.2 Localización de conductores

Se procederá a localizar los circuitos subterráneos eléctricos mediante dispositivo calibrado que permita determinar la posición y profundidad de los circuitos. Dicha información se pasará a un plano de planta de la actuación con objeto de coordinar los trabajos necesarios.

5.18.3 Centros de transformación

5.18.3.1 Ejecución de la puesta a tierra del centro de transformación

Ejecución de la puesta a tierra general del centro de transformación

La puesta a tierra general del CT se ejecutará, siempre que sea posible, mediante un electrodo horizontal formado por cable de cobre desnudo de 50 mm² de sección (C-50) soterrado bajo la solera del CT, de forma cuadrada o rectangular, complementada, si procede, con picas de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, clavadas en el terreno. En número de picas será el suficiente para conseguir la resistencia a tierra prevista.

En la instalación de la puesta a tierra general y en la conexión de elementos a la misma, se cumplirán las siguientes condiciones:

- La parte de la instalación de la puesta a tierra general que discurre por el interior del CT será revisable visualmente en todo su recorrido.
- Se instalará un borne de conexión y seccionamiento para la medida de la resistencia de tierra en el que será posible la inserción de una pinza amperimétrica para la medición de la corriente de fuga o la continuidad del bucle.

- Los elementos conectados a tierra no estarán intercalados en el circuito como elementos eléctricos en serie, sino que su conexión al mismo se efectuará mediante derivaciones individuales.
- No se unirá a la instalación de puesta a tierra general ningún elemento metálico situado en los perímetros exteriores del CT, tales como puertas de acceso, rejillas de ventilación, etc.
- La pletina de puesta a tierra de las celdas de distribución secundaria se conectará al circuito de tierra general en al menos dos puntos.
- Igualmente, la cuba del transformador se conectará a la puesta a tierra general, por lo menos, en los dos puntos previstos para ello,
- La envolvente del cuadro de BT (cuando sea metálica) estará conectada al circuito de tierra general, mientras que la pletina de conexión del neutro de BT lo estará al circuito de tierra de neutro.

Ejecución de la puesta a tierra de neutro del centro de transformación

Para la puesta a tierra de neutro se utilizará un electrodo constituido por picas alineadas de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, clavadas en zanja a una profundidad mínima de 0,8 m.

El número de picas a instalar estará determinado por la condición de que la resistencia de puesta a tierra debe ser inferior a 37 ohmios.

Al igual que para la puesta a tierra de protección se instalará un borne accesible para la medida de la resistencia de tierra.

La distancia mínima entre los electrodos de puesta a tierra general y de neutro cumplirá la condición de no ser inferior a la obtenida por la fórmula que la determina en el documento de cálculos justificativos.

La línea de tierra se ejecutará con cable de cobre aislado 0,6/1 kV del tipo XZ1 de 50 mm² de sección. Partirá de la pletina de neutro del cuadro de BT y discurrirá, por el fondo de una zanja a una profundidad mínima de 0,8 m hasta conectar con las picas de puesta a tierra.

Electrodos.

Dependiendo de las características del CT, la composición de los electrodos podrá estar formada por una combinación de:

- Picas de acero recubierto de cobre de 2 metros de longitud y 14 mm de diámetro, referenciadas en la norma informativa NNZ035 Picas cilíndricas para puesta a tierra.
- Conductores enterrados horizontalmente (cable de cobre C-50).

Las picas se hincarán verticalmente quedando su extremo superior a una profundidad no inferior a 0,8 m. Los electrodos horizontales se enterrarán a una profundidad igual a la del extremo superior de las picas. Se utilizarán electrodos alojados en perforaciones profundas para instalaciones ubicadas en terrenos con una elevada resistividad, o por cualquier otra causa debidamente justificada.

Caja de medida

Se dispondrá un punto accesible de tierra general, seccionable, debidamente protegido al que se conectará la red exterior de puesta a tierra general.

El conductor neutro de las líneas subterráneas de distribución pública, se conectará a tierra en el Centro de Transformación, en la forma prevista en el Reglamento Sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

Fuera del Centro de Transformación es recomendable su puesta a tierra en otros puntos de la red como mínimo cada 500 m de longitud de línea, con objeto de disminuir su resistencia global a tierra. Debe ser puesto a tierra en cada extremo de línea y en cada punto de derivación importante.

Este valor de resistencia de tierra será tal que no dé lugar a tensiones de contacto superiores a 50 V de acuerdo con la ITC-BT-18.

5.18.3.2 Ejecución de la excavación, explanación y cimentación de los CT prefabricados

La explanación comprende la excavación a cielo abierto con el fin de dar salida a las aguas y nivelar la zona de cimentación, para la correcta ubicación del CT según los datos suministrados por el Proyectista, comprendiendo tanto la ejecución de la obra como la aportación de la herramienta necesaria, y cuantos elementos se juzguen necesarios para su mejor ejecución, así como la retirada de tierras sobrantes.

Las dimensiones de la explanación se ajustarán en lo posible a los planos entregados, no pudiendo el Contratista variarlos sin autorización expresa de la Dirección de Obra.

El terreno sobre el cual deba ir situado el CT deberá haberse compactado previamente con un grado de compactación no menor al 90% de la densidad correspondiente para los materiales de relleno en el ensayo Próctor Modificado.

La presión que el CT ejerza sobre el terreno no excederá de 1 kg/cm²

Se realizará la excavación del foso con las medidas indicadas por el fabricante, en función del modelo de Edificio a instalar.

Una vez realizada la excavación, y en primer lugar, se realizará el electrodo de puesta a tierra compuesto por el anillo conductor de 50 mm² Cu y el número de picas en función de la resistividad del terreno de acuerdo con el diseño del proyecto, y se medirá siempre el valor de la resistencia de puesta a tierra, que deberá ser coherente con el tipo de electrodo utilizado y con la resistividad del terreno.

Se realizará una acera perimetral de hormigón de 1 m de ancho, o como mínimo en la zona de acceso al CT, a fin de tener un terreno de resistividad superficial elevada, y como medida de seguridad adicional.

- En la excavación se tendrán presentes las siguientes instrucciones generales:
- Cuando al realizar la excavación, el Contratista observe que el terreno es anormalmente blando, se encuentra en terreno pantanoso o aparece terreno de relleno, deberá ponerlo en conocimiento del técnico encargado de la obra por si fuere preciso aumentar las dimensiones de la excavación. Análogas consideraciones se tendrán en cuenta en caso de aparición de agua en el fondo de la excavación, cuando el hoyo se encuentre muy cerca de un cortado del terreno, o en las proximidades de un arroyo, de terreno inundable o terreno deslizante
- La excavación comprende, además de la apertura de hoyo en cualquier clase de terreno, la retirada de tierras sobrantes, el allanado y limpiado de los terrenos circundantes, el agotamiento de aguas, el entibado, empleo y aportación de la herramienta necesaria y cuantos elementos se juzguen necesarios para su correcta ejecución.
- En ningún caso la excavación debe adelantarse al hormigonado en más de diez días naturales, para evitar que la meteorización provoque el derrumbamiento del hoyo
- Tanto los fosos de las excavaciones que estén terminadas como los que estén en ejecución, habrán de taparse con planchas de hierro o cualquier armazón de madera suficientemente rígida que impida su fácil desplazamiento y la caída de cualquier persona o animal, y encima de las mismas se colocarán piedras pesadas hasta el momento del hormigonado. Los que estén en ejecución deberán taparse de un día para otro.
- Los productos sobrantes de la explanación y excavación se extenderán adaptándose a la superficie natural del terreno, siempre y cuando éstos sean de la misma naturaleza y color. En el caso de que los materiales extraídos, por su volumen o naturaleza dificulten el uso normal del terreno, se procederá a su retirada a vertedero autorizado. En cualquier caso, la Dirección de Obra concretará la aplicación de lo anteriormente indicado.
- Si a causa de la constitución del terreno o por causas atmosféricas el foso amenazara derrumbarse, deberá ser entibado, debiendo tomar el Contratista las medidas de seguridad necesarias para evitar el desprendimiento del terreno y que éste sea arrastrado por el agua.

- En el caso de que penetrase agua en el foso, ésta deberá ser evacuada antes del relleno de hormigón.
- El Contratista se compromete a colocar y mantener las señalizaciones y protecciones necesarias, en el hoyo, para evitar la caída de personas o animales.
- La ocupación de suelo será solamente lo previsto en las dimensiones de la cimentación.
- La tierra sobrante de la excavación deberá ser transportada a un lugar donde al depositarla no ocasione perjuicio alguno.
- Cuando se trabaje simultáneamente en el interior de excavaciones la distancia mínima entre trabajadores será de 1,50 metros.
- Terminada la excavación se procederá a la colocación de los elementos del sistema de puesta a tierra según lo estipulado en el Proyecto Tipo.

Se construirá una solera de hormigón capaz de soportar los esfuerzos verticales previstos con las siguientes características:

- Se emplearán, en caso necesario, preferentemente hormigones fabricados en central. En casos excepcionales, con autorización expresa de la Dirección de Obra, la mezcla de los componentes del hormigón se podrá efectuar con hormigonera, nunca a mano
- La composición normal de la mezcla será tal que la resistencia característica del hormigón sea de 20 N/mm² (HM-20/P/20-X0) para los hormigones en masa y de 25 N/mm² (HA-25/P/20/X0) para los hormigones armados, en estructuras según planos y cálculos. El tamaño máximo permitido del árido será según planos y cuadro de precios nº1.
- La Dirección de Obra podrá exigir certificado de la Planta de Hormigonado de donde proceda el hormigón. En todos los casos se presentará en obra la Hoja de Suministro de la planta.
- Queda terminantemente prohibido añadir agua al hormigón en obra. Se aportará el certificado del tipo de hormigón fabricado.
- Estará construida en hormigón armado de 15 cm de grosor con varillas de 4 mm y cuadro 20 x 20 cm.
- Tendrá unas dimensiones tales que abarquen la totalidad de la superficie del EP sobresaliendo 25 cm por cada lado.
- Incorporará la instalación de tubos de paso para las puestas a tierra.
- Sobre la solera, y para que el edificio se asiente correctamente, se dispondrá una capa de arena de 10 cm de grosor.

5.18.3.3 Acometidas al centro de transformación

Una vez colocados los cables se taponarán los orificios de paso mediante los medios adecuados consiguiendo que se evite la entrada de roedores.

Los radios de curvatura a que se sometan los cables serán menores a 10 (Diámetro exterior del cable + diámetro del conductor).

Los cables de alimentación subterránea entrarán en el centro, alcanzando la celda que corresponda, por un canal o tubo. Las secciones de estos canales y tubos permitirán la colocación de los cables con la mayor facilidad posible. Los tubos serán de superficie interna lisa, siendo su diámetro 1,6 veces el diámetro del cable como mínimo, preferentemente de 15 cm. La disposición de los canales y tubos será tal que los radios de curvatura a que deban someterse los cables serán como mínimo igual a 10 veces su diámetro, con un mínimo de 0,60 m.

Después de colocados los cables se obstruirá el orificio de paso por un tapón al que, para evitar la entrada de roedores, se incorporarán materiales duros que no dañen el cable.

En el exterior del centro los cables estarán directamente enterrados, excepto si atraviesan otros locales, en cuyo caso se colocarán en tubos o canales. Se tomarán las medidas necesarias para asegurar en todo momento la protección mecánica de los cables, y su fácil identificación. Por otra parte se tendrá en cuenta,

para evitar los riesgos de corrosión de la envuelta de los cables, la posible presencia de sustancias que pudieran perjudicarlos.

5.18.3.4 Instalación de las celdas en centro de transformación

Una vez descargadas con ayuda de una grúa, se alineará el bloque según las instrucciones de montaje del fabricante, y se fijará provisionalmente para evitar deslizamientos.

Con objeto de asegurar el correcto funcionamiento de los aparatos de corte y seccionamiento, es imprescindible una correcta nivelación de las celdas que deberán descansar sobre sus cuatro puntos de apoyo y todo el grupo sobre el mismo plano.

En caso de celdas modulares, una vez acoplados todos los grupos, se unirán a las barras colectoras según las instrucciones del fabricante.

A continuación, se procederá al anclaje definitivo de la celda a la fundación. Para el montaje de los cables se seguirán las instrucciones del fabricante

Con temperaturas inferiores a 0°C no deben ser instalados los cables, pues pueden sufrir daños en el aislamiento al curvarlos.

Deberá evitarse que el extremo del cable choque contra alguna parte inferior de la unidad con el riesgo de arañarlo.

Durante la operación de montaje de celdas se establecerá la continuidad de todo el circuito general de tierra de las celdas.

La conexión exterior al circuito de tierra se realizará en los puntos acondicionados para ello.

Instalación de puentes de baja y media tensión.

Los recorridos de los cables serán lo más cortos posible. Se tendrá en cuenta también los radios de curvatura mínimos a que deben someterse los cables, que serán los que marquen los fabricantes y la norma UNE correspondiente.

Las conexiones desde el transformador al cuadro de BT se realizarán con el número de ternas de cables indicado en el Proyecto. Se elegirá el recorrido más corto posible, sin que dificulte la colocación del transformador. Ningún circuito de BT se situará sobre la vertical de los circuitos de MT.

Se tendrá especial cuidado en colocar los cables de modo que no tapen, ni siquiera parcialmente, los huecos o rejillas de ventilación. Para el caso de los conductores del puente de baja se dispondrán preferentemente teniendo en cuenta las disposiciones óptimas según se indica en los Estudios de Campos del presente proyecto.

El cable deberá estar cortado con sierra y no con tijera o cizalla, colocándose en los extremos el terminal a compresión correspondiente a la sección del cable, no permitiendo en ningún caso ampliar el diámetro primitivo del orificio de dicho terminal.

5.18.3.5 Red de baja tensión

Los cables se alojarán en zanjas a una profundidad 0,9 m en acera y 1,1 m en calzada, y una anchura, tal, que permita las operaciones de anchura de tendido, con un valor mínimo de 0,4 m. En el fondo de la zanja, se tenderá una capa de arena de río lavada de un espesor de 3 cm, sobre la que se depositará los tubos de polietileno reticulado de 160 mm, uno de los cuales quedará de reserva en todo el trazado subterráneo. Este se adaptará para un buen drenaje. A continuación y sobre el tubo, se cubrirá con una capa de hormigón en masa H-100 hasta los 25 cm desde el fondo de la zanja. A continuación, se tenderá otra capa de tierra procedente de la excavación, de 20 cm de espesor, apisonándose por medios manuales. Se cuidará que esta capa esté exenta de piedras o cascotes. Sobre esta capa se instalará una banda de polietileno de color amarillo-naranja, en la que se advierta la presencia de cables eléctricos (RU 0205), la cual se cubrirá por una capa de 10 cm de material de idénticas características que sobre la que se instalará

dicha banda. A continuación, se rellenará la zanja con tierra procedente de la excavación, debiendo utilizar para su apisonado y compactación, medios mecánicos.

Se efectuará la instalación eléctrica de acuerdo en todo momento con el Vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias, así como indicaciones de la Endesa Distribución Eléctrica, S.L.

Se dispondrán las arquetas suficientes que faciliten la realización de los trabajos de tendido pudiendo ser catas abiertas, arquetas ciegas o con tapas practicables.

Las arquetas podrán ser de fábrica de ladrillo, las arquetas prefabricadas tomarán como referencia la norma NNH001 Arquetas Prefabricadas para Canalizaciones Subterráneas y NNH00200 Marcos y tapas de fundición para canalizaciones subterráneas. El montaje de las arquetas de material plástico se realizará tomando como referencia el documento NMH00100 Guía de Montaje e Instalación de Arquetas Prefabricadas de Poliéster, Polietileno o Polipropileno para Canalizaciones Subterráneas.

5.18.3.6 Modificación y desmontaje de tendidos

Las obras de urbanización se realizarán con los tendidos eléctricos en servicio por lo que se deberán adoptar las medidas de seguridad reglamentarias.

Forman parte de los trabajos a realizar el desmontaje de los tendidos existentes y su reposición acorde a la nueva urbanización.

En la zona de actuación existe actualmente tendidos aéreos de media y baja tensión que generan servidumbres sobre las parcelas y viales resultantes.

Los tendidos de media tensión se podrán retirar una vez finalizados y puesto en servicio la red de media tensión que se describe en este proyecto. Se deberán retirar los apoyos y sus cimentaciones.

Se procederá al desmontaje de los tendidos eléctricos fuera de servicio retirando los restos al almacén del distribuidor o a gestor autorizado. Se procederá a la demolición de las cimentaciones.

5.18.3.7 Legalización y puesta en servicio

Los trabajos de legalización y puesta en servicio forman parte de las unidades de obra a cargo del contratista e incluyen:

- La elaboración de todos los documentos necesarios (proyectos, certificados,...) para la obtención de las autorizaciones de los organismos competentes.
- Obtención de la conformidad del distribuidor eléctrico de zona y del Ayuntamiento.
- Las gestiones y trámites para la cesión de las infraestructuras al titular definitivo de las mismas.
- La realización de las pruebas y ensayos necesarios, pago de tasas y visados.
- La contratación o modificación del contrato del alumbrado público figurando como titular el Ayuntamiento.

5.18.4 Red de alumbrado público

5.18.4.1 Replanteo

El director de las obras hará sobre el terreno el replanteo general del trazado de cables y señalará especialmente los puntos donde irán situadas las unidades luminosas, comenzando por los casos especiales: curvas, cruces, plazas y cambios de rasante en las cuestas.

5.18.4.2 Ejecución de las conexiones

Las conexiones de los conductores entre sí y con los aparatos o dispositivos serán efectuadas de modo que los contactos sean seguros, de duración y no se calienten anormalmente. Los medios y procedimientos empleados serán apropiados a la naturaleza de los cables y al método de instalación de los mismos.

Los conductores desnudos, preparados para efectuar una conexión, estarán limpios, carentes de toda materia que impida un buen contacto y sin daños producidos por las herramientas durante la operación de quitar el revestimiento del cable.

Cuando un cable provisto de una cubierta protectora penetre en una envoltura de un aparato, en una caja de empalme o derivación, etc., la cubierta será también introducida.

5.18.4.3 Zanjas

Las zanjas no se excavarán hasta que vaya a efectuarse el tendido de los tubos protectores, y en ningún caso con antelación superior a ocho días si los terrenos son arcillosos o margosos de fácil meteorización.

El fondo de las zanjas se nivelará cuidadosamente, retirando todos los elementos puntiagudos o cortantes. Sobre el fondo se depositará la capa de arena que servirá de asiento a tubos.

En el relleno de las zanjas se emplearán los productos de las excavaciones, salvo cuando el terreno sea rocoso, en cuyo caso se utilizará tierra de otra procedencia. Las tierras de relleno estarán libres de raíces, fangos y otros materiales que sean susceptibles de descomposición o de dejar huecos perjudiciales. Después de rellenar las zanjas se apisonarán bien, dejándolas así algún tiempo para que las tierras vayan asentándose y no exista peligro de roturas posteriores en el pavimento, una vez que se haya repuesto.

5.18.4.4 Colocación de los tubos

Los tubos descansarán sobre una capa de arena de espesor no inferior a 10 cm. La superficie exterior de los tubos quedará a una distancia mínima de 40 cm. por debajo del suelo o pavimento terminado.

Se cuidará la perfecta colocación de los tubos, sobre todo en las juntas, de manera que no queden cantos vivos que puedan perjudicar la protección del cable.

5.18.4.5 Cruces con calzadas

En los cruces con calzadas de vías con tránsito rodado, los cables se dispondrán siempre bajo tubos, que se rodearán de una capa de hormigón en masa con un espesor mínimo de 7 cm. En los cruces con canalizaciones, la longitud de tubo hormigonado será, como mínimo, de 1 m. a cada lado de la canalización existente. La superficie exterior de los tubos dispuestos bajo calzadas distará del pavimento terminado 80 cm. como mínimo, montándose los tubos con pendiente no inferior al 3 por 100.

En todos los casos se dejará colocado en estos tubos la correspondiente guía pasacables de longitud suficiente para que sobresalga por ambos extremos del tubo.

5.18.4.6 Tendido de los cables

El tendido de los cables se hará con sumo cuidado, evitando la formación de cocas y torceduras, así como los roces perjudiciales y las tracciones exageradas.

Los cortacircuitos fusibles que llevarán intercalados las acometidas se colocarán a la altura de la puerta registro en las cajas aislantes estancas, dispuestas en la base de las columnas.

5.18.4.7 Acometidas a los puntos de luz

Las conexiones de la red de alimentación, a cada punto de luz, se realizará mediante la utilización de cajas de conexión apropiadas instaladas dentro de las columnas.

Se realizará la protección mecánica de los conductores mediante la instalación de tramo de tubo hasta la caja de conexión.

Los cables que unen la conducción de energía con los portalámparas de los puntos de luz, no sufrirán deterioro o aplastamiento a su paso por el interior de los brazos, postes o columnas.

Los cortacircuitos fusibles que llevarán intercalados las acometidas se colocarán a la altura de la puerta registro en las cajas aislantes estancas, dispuestas en la base de las columnas.

5.18.4.8 Cimentaciones y arquetas de acometida

Se realizarán con hormigón HM-20/P/20-X0 con las dimensiones recogidas en planos. Se dejará instalado la tubería de 90 mm que permitirá el paso de los conductores y los espárragos que servirán para el asentamiento de las columnas con la longitud necesaria que permita la ocultación de los mismos por el pavimento de las aceras. Adosada a la cimentación se colocará una arqueta no registrable que podrá ser del mismo hormigón de la cimentación, ladrillo o prefabricada dotada de tapa no registrable.

5.18.4.9 Colocación de columnas

El izado y colocación de las columnas se efectuará de modo que queden perfectamente aplomados en todas las direcciones, no siendo admisible el emplear cuñas o calzos para conseguir el montaje a plomo definitivo.

Las columnas se fijarán a la cimentación de hormigón por medio de pernos de anclaje y placa de fijación unida al fuste.

La longitud mínima de empotramiento y pernos de anclaje variará en función de la altura del punto de luz. Para columnas de 11m será de 1.200 mm y los pernos serán de dimensiones 700 mm., y 25 mm.

El soporte irá situado en el extremo más alejado de la calzada, próximo al límite entre el espacio público y la parcela o al lado de la calzada/aparcamiento a una distancia de 0,7 metros, pudiendo reducirse si obstaculiza el paso de peatones. En ningún caso la ubicación de los soportes obstaculizará el paso de los peatones, debiendo cumplirse la normativa sobre barreras arquitectónicas. Se situará en la linde de separación de parcelas con objeto de no dificultar el acceso a la parcela.

5.18.4.10 Montaje de las luminarias

Las luminarias y proyectores se instalarán en columnas montadas sobre sus correspondientes cimentaciones.

Las luminarias se instalarán con la inclinación prevista y de modo que su plano transversal de simetría sea perpendicular al de la calzada. Una vez finalizado el montaje, la luminaria quedará rígidamente sujeta al brazo de modo que no pueda girar u oscilar con respecto al mismo.

5.18.4.11 Puesta a tierra de los puntos de luz

Se procederá al tendido de un conductor desnudo de cobre de 35 mm² fuera de las canalizaciones y en contacto con el terreno al que se conectarán todos los puntos de luz mediante el sistema descrito en la memoria.

Se instalarán picas en las arquetas de derivación a punto de luz que se conectarán, mediante soldadura aluminotérmica, al cable desnudo de 35 mm² y al protegido de 16 mm².

5.19 MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES

Las condiciones de ejecución y su control son las dispuestas en las Normas que para este artículo figuran en el Capítulo "Normativa de aplicación" del presente Pliego.

En relación con las áreas de juegos infantiles, las Normas UNE-EN 1176-1:2018, UNE-EN 1176-3:2018, UNE-EN 1176-11:2015, UNE-EN 1176-7:2009, UNE-EN 1176-10:2009, UNE-EN 1176-5:2009, UNE-EN 1176-4:2018+AC2019, UNE-EN 1176-6:2018+AC2019, UNE-EN 1176-2:2018+AC2020 y UNE 147102:2000 IN contienen las recomendaciones relativas a la instalación, inspección, mantenimiento y utilización de los equipamientos de las áreas de juego, incluyendo dentro del término "equipamiento" los revestimientos de las superficies.

En lo que respecta a la instalación, además habrá de seguirse las instrucciones del fabricante para asegurar la instalación.

En cuanto a la inspección, ésta deberá llevarse a cabo en tres fases:

- a) INSPECCIÓN OCULAR DE RUTINA: se realizará con una frecuencia entre una o dos semanas, para detectar las deficiencias producidas por la utilización del juego, condiciones meteorológicas del entorno y actos vandálicos.
- b) INSPECCIÓN FUNCIONAL: para determinar el funcionamiento y estabilidad de los equipos. Ésta se realizará con una frecuencia de entre 1 a 3 meses.
- c) INSPECCIÓN PRINCIPAL ANUAL: se realizará una vez al año y está encaminada a comprobar la seguridad global de los equipos, cimentación, superficie, pudiendo ser necesario incluso la excavación o desmontaje de las partes ocultas empotradas.

5.20 DESVÍO DEL TRÁFICO

Los posibles desvíos provisionales de tráfico deberán estar, en todo momento, perfectamente señalizados, siendo obligación del Contratista vigilar el estado de las señales y reponer inmediatamente las que por cualquier motivo se deterioren o pierdan.

El Contratista está obligado a la conservación del conjunto de las obras de desvío tanto en lo referente al estado del firme como a su balizamiento.

Todas las operaciones mencionadas serán por cuenta del Contratista.

5.21 COSTES DE LEGALIZACIÓN

La gestión de la legalización de las instalaciones será responsabilidad del contratista y se ejecutará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Elaboración de Documentación Técnica

- Redacción de los proyectos y memorias técnicas necesarias para la tramitación de licencias y permisos.
- Coordinación con las entidades competentes para la aprobación de la documentación.

Tramitación Administrativa

- Presentación de la documentación en los organismos públicos y compañías suministradoras correspondientes.
- Realización del seguimiento de los expedientes hasta la obtención de las autorizaciones requeridas.

Pruebas y Ensayos de las Instalaciones

- Realización de las inspecciones y pruebas técnicas conforme a la normativa aplicable.

- Obtención de los certificados de inspección favorables por parte de los organismos de control autorizados (OCA) cuando sea necesario.

Puesta en Servicio y Registro de la Instalación

- Obtención de las actas de puesta en servicio y cumplimiento de los requisitos específicos de cada instalación.
- Tramitación de los contratos de suministro con las compañías correspondientes.

El contratista deberá presentar evidencia documental del cumplimiento de cada uno de los pasos anteriores antes de la recepción definitiva de las obras.

5.22 DERECHOS DE SUPERVISIÓN

El contratista será responsable de gestionar la supervisión de las instalaciones, cumpliendo con los requisitos de los organismos de control. La ejecución de la supervisión se desarrollará en las siguientes fases:

Coordinación con los Organismos Supervisores

- Contacto con la entidad responsable de la supervisión para verificar los requisitos específicos de cada instalación.
- Presentación previa de la documentación necesaria para su validación técnica.

Preparación de Documentación Técnica

- Redacción y presentación de informes técnicos conforme a la normativa aplicable.
- Coordinación con la Dirección Facultativa para asegurar la conformidad de los documentos antes de su entrega.

Pruebas y Ensayos Previos a la Supervisión

- Realización de pruebas funcionales y ensayos técnicos para garantizar que las instalaciones cumplen con los requisitos normativos.
- Verificación de la correcta ejecución de las instalaciones mediante mediciones y certificaciones de calidad.

Supervisión y Certificación Final

- Acompañamiento a los técnicos supervisores en la inspección final de las instalaciones.
- Subsanación de cualquier observación realizada por el organismo supervisor antes de la emisión del certificado de conformidad.

La entrega de la documentación final y la obtención del visto bueno de la supervisión serán requisitos obligatorios antes de la recepción de las obras.

5.23 LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y restos de cualquier tipo, retirar del ámbito las instalaciones provisionales que no sean precisas y adoptar los medios y ejecutar los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio de la Dirección Facultativa.

Asimismo, si el transporte de productos procedentes de la excavación que no sean de aprovechamiento en la obra se realiza a vertedero controlado, es obligación del contratista la adecuación del mismo, regularizando la superficie vertida, de modo que el vertido presente una superficie de relieve suave y con drenaje adecuado.

5.24 OBRAS QUE DEBEN QUEDAR OCULTAS

Sin autorización de la Dirección Facultativa de la obra, el Contratista no podrá proceder al relleno de las zanjas abiertas para cimentaciones o alojamiento de tuberías, ni, en general, a ocultar cualquier unidad de obra, debiéndose comprobar que las alineaciones y rasantes ejecutadas en cada caso por el Contratista se hallan de acuerdo con las establecidas en los planos.

Cuando el Contratista hubiera procedido al relleno u ocultación sin la debida autorización, la Dirección Facultativa de la obra podrá ordenarle la demolición o descubrimiento de lo ejecutado, sin derecho a indemnización, siendo el Contratista responsable en todo caso de los errores u omisiones que pudiese haber cometido o se derivasen de su actuación.

5.25 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO

En la ejecución de aquellas fábricas y trabajos que sean necesarios y para los que no existen prescripciones consignadas expresamente en el presente Pliego, se atenderá a las buenas prácticas de la construcción y a las instrucciones que dé la Dirección Facultativa de la obra, así como a lo ordenado en los Pliegos Generales vigentes que fuesen de aplicación.

Cuando las partidas a ejecutar correspondan a la instalación de equipos o elementos totalmente prefabricados se seguirán, siempre que el Director de Obra no indique lo contrario, los pliegos de condiciones de los suministradores.

5.26 POSIBLES INTERFERENCIAS CON LOS TRABAJOS DE OTROS CONTRATISTAS

En el caso particular de tener que simultanear la obra entre varios Contratistas, se seguirán las instrucciones de la Dirección Facultativa de la obra, quien será el único árbitro de posibles conflictos entre aquellos.

5.27 ENSAYOS A PIE DE OBRA

Las características de los materiales, así como la bondad de la obra realizada, se comprobarán, durante su ejecución, efectuando ensayos cuya frecuencia y tipo son los que se señalan a continuación, entendiéndose que las cifras y tipos que se dan son mínimos y que se harán en todo momento los que estime el Director de Obra. Se refieren a cada una de las procedencias elegidas.

Terraplenes

Por cada cinco mil metros cuadrados (5.000 m²) de tongada:

- Diez (10) ensayos de determinación de la densidad "In Situ".
- Diez (10) ensayos de determinación de la humedad "In Situ".
- Una vez por tongada, una prueba con camiones de dos ejes con carga total mayor de 20 Tn.

Sub-base y base granular

Por cada dos mil metros cúbicos (2000 m³) o fracción:

- Un (1) ensayo granulométrico
- Dos (2) ensayos de equivalente de arena
- Un (1) ensayo de Próctor Modificado

Por cada dos mil metros cúbicos (2000 m³) o fracción:

- Un (1) ensayo de límites de Atterberg

Por cada cinco mil metros cúbicos (5000 m³) o fracción:

- Un (1) ensayo de desgaste Los Ángeles

- Un (1) ensayo de índice CBR

Riegos de adherencia e imprimación

Por cada veinticinco toneladas (25 Tn) o fracción, de emulsión asfáltica empleada:

- Una (1) determinación del contenido de agua

- Un (1) ensayo de viscosidad

- Un (1) ensayo de residuo de destilación

- Un (1) ensayo de emulsibilidad

- Un (1) ensayo de penetración sobre el residuo de destilación

Mezclas bituminosas en caliente

Por cada hora de trabajo:

Un (1) ensayo granulométrico de mezcla de áridos a la entrada del mezclador.

Una (1) determinación de la temperatura de los áridos y del ligante bituminoso a la entrada del mezclador.

Una (1) determinación de la temperatura de la mezcla a la salida del mezclador.

Por cada (2) horas de trabajo:

Un (1) ensayo de extracción de muestras en la extendedora.

Una (1) determinación del equivalente de arena de la mezcla de áridos.

Por cada jornada de trabajo:

Un (1) ensayo Marshall ó Hubbarde Field sobre seis (6) probetas fabricadas a lo largo de la jornada de trabajo, a intervalos regulares, tres (3) por la mañana y (3) por la tarde.

Si se emplea como ligante un betún asfáltico, por cada veinticinco toneladas (25 tn) empleadas:

Un (1) ensayo de penetración

Un (1) ensayo de índice de penetración

Un (1) ensayo de peso específico

Árido Grueso a emplear en mezclas bituminosas

Por cada cien metros cúbicos (100 m³) o fracción de árido grueso a emplear:

Un (1) ensayo granulométrico

Por cada mil metros cúbicos (1000 m³) o fracción de árido grueso a emplear

Un (1) ensayo de peso específico

Un (1) ensayo de absorción de ligante en unión de resto de los áridos.

Árido fino a emplear en mezclas bituminosas

Por cada cien metros cúbicos (100 m³) o fracción de árido fino a emplear:

Un (1) ensayo granulométrico.

Por cada mil metros cúbicos (1000 m³) o fracción de áridos fino a emplear:

Un (1) ensayo de peso específico

Un (1) ensayo de absorción del ligante en unión del resto de los áridos.

Filler a emplear en mezcla bituminosa

Por cada cien metros cúbicos (100 m³) o fracción de filler a emplear

Un (1) ensayo de peso específico.

Un (1) ensayo de absorción del ligante en unión del resto de los áridos.

Un (1) ensayo granulométrico.

Por cada mil metros cuadrados (1000 m²) de mezcla extendida:

Un (1) ensayo de determinación de densidad "In situ".

Cemento

Por cada partida de cemento recibida en obra, se hará:

Un (1) ensayo de módulo de finura.

Un (1) ensayo de estabilidad de fraguado.

Un (1) ensayo de resistencia a compresión y flexotracción.

Una (1) medición de temperatura, no autorizándose el empleo hasta que sea inferior a sesenta (60) grados en el caso de utilizar medios mecánicos obligándose al ensilado si fuera preciso.

Árido para hormigones

Siempre que se cambien la naturaleza, característica, tamaño, etc. de los áridos a emplear en hormigones, se efectuará:

Una (1) comprobación granulométrica

Un (1) ensayo para la determinación del equivalente de arena (arcilla, polvo, etc.).

Si el resultado de los ensayos no fuese satisfactorio, el Director de la Obra podrá recusar las mezclas efectuadas entre aquellas comprobaciones que no cumplan los requisitos y tolerancias impuestas, ordenando el nuevo reglado de la instalación y, si hubiera lugar, la paralización de los trabajos.

6 PRUEBAS MÍNIMAS PARA LA RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA TOTALIDAD DE LA OBRA

6.1 EXPLANACIÓN Y PAVIMENTACIÓN

El cumplimiento de las condiciones de calidad de los materiales, de ejecución y de tolerancias de terminación de la superficie del pavimento contenidas en el presente Pliego será condición necesaria y suficiente para la recepción de las obras de Explanación y Pavimentación.

Se comprobará el espesor y densidad del firme mediante un sondeo por cada cien (100) metros lineales de vía construida, además de las condiciones que se establecen en los apartados siguientes. Se comparará el espesor obtenido con el especificado en el Proyecto y se obtendrán los porcentajes de compactación respecto a las densidades especificadas para las distintas capas.

6.2 TERRAPLENES.

Por cada veinticinco mil metros cúbicos (25.000 m³) o fracción de material ejecutado, y a una profundidad de veinte centímetros (20 cm) sobre el perfil exterior se harán los siguientes ensayos para comprobar las calidades de la obra:

- Un (1) ensayo Próctor Modificado
- Un (1) ensayo CBR en laboratorio
- Un (1) ensayo de densidad "in situ"

6.3 BASE GRANULAR.

Por cada dos mil quinientos metros cúbicos (2.500 m³) o fracción empleada en obra:

- Un (1) ensayo granulométrico
- Un (1) ensayo Próctor Modificado
- Un (1) ensayo CBR en laboratorio

6.4 FÁBRICA DE HORMIGÓN

Durante la ejecución y puesta en obra de los hormigones, se comprobarán las resistencias, cargas y roturas, de los distintos tipos empleados. Para ello se entenderá por carga de rotura del hormigón, la resistencia característica de una serie de ensayos, es decir para "n" probetas ensayadas, la media aritmética de las probetas que den cargas de rotura menores. Se exigirá además que la dispersión de valores sea menor que el quince por ciento (15%) de la media de la serie.

En cada obra específica y, como mínimo, cada veinticinco metros cúbicos (25 m³) de hormigón del mismo tipo, se prepararán cuatro (4) probetas cilíndricas de quince centímetros (15 cm) de diámetro por treinta centímetros (30 cm) de altura.

Además, de cada cuba de hormigón dispuesta en obra se realizará un ensayo de consistencia.

Como prueba firme se empleará el esclerómetro de percusión, debiendo realizarse tres ensayos como mínimo en cada unidad de obra y sobre hormigón directamente sin enfoscar ni enlucir.

6.5 RELLENO DE ZANJAS.

Se comprobará la compactación de los rellenos en zanjas mediante ensayos Próctor Normal y densidad, practicándose un ensayo Próctor Normal por cada quinientos metros cúbicos (500 m³) de relleno y uno de densidad cada doscientos cincuenta metros cúbicos (250 m³) de relleno colocado.

6.6 REDES DE SANEAMIENTO

Una vez instalada la tubería, se procederá a realizar las pruebas preceptivas indicadas en las Normas para redes de saneamiento que figuran en el Capítulo "Normativa de aplicación" del presente Pliego.

Cuando el funcionamiento hidráulico de la conducción sea en régimen de lámina libre, la prueba de la tubería instalada se realizará conforme a la metodología de la norma UNE-EN 1610:2016 "Construcción y ensayos de desagües y redes de alcantarillado".

El porcentaje de tubería probada, una vez instalada, será del cien por cien (100%).

Para las pruebas de porosidad, estanqueidad y rotura, se seleccionará como mínimo un (1) tubo cada quinientos (500) metros de un mismo diámetro. Una vez dada por terminada la red de alcantarillado, se probará toda la red con la carga correspondiente a la de los pozos de registro, debiendo conseguirse estanqueidad absoluta. Todos los medios auxiliares para realizar las pruebas (tapones, compresor, cisterna transporte de agua, etc) correrán a cargo del contratista.

Las pruebas de elementos sifónicos, sumideros y pozos de registro, se efectuarán uno a uno, asegurándose de su óptima calidad y perfecto funcionamiento.

Se comprobará que no existen defectos de circulación o fugas en ningún punto de los conductos, mediante el vertido de agua en la cabecera de cada ramal.

Si se aprecian fugas durante la prueba, el Contratista las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba.

Posteriormente se realizará una inspección de la totalidad de la red mediante equipo de televisión y video comprobándose la limpieza de los conductos, la inexistencia de deformaciones, grietas o roturas en los tubos, la correcta colocación de las juntas y que su colocación está de acuerdo a las rasantes proyectadas dentro de las tolerancias fijadas para su ejecución.

Dicha inspección se realizará una vez se haya completado el relleno de la zanja hasta la explanada. Estos trabajos forman parte del precio de la unidad.

Para conducciones enterradas bajo presión hidráulica interior se estará a lo dispuesto en el artículo "Redes de distribución de agua" del presente Capítulo.

6.7 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Una vez instalada la tubería se procederá a realizar las pruebas preceptivas indicadas en las Normas para redes de Abastecimiento que figuran en el Capítulo "Normativa de aplicación" del presente Pliego.

Será obligatoria la prueba de toda la red, de acuerdo con las directrices del «Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimientos de agua», levantándose un acta por cada tramo probado, donde se hará constar el tipo de prueba, (estanqueidad o presión), características de la tubería y longitud del tramo. En dichas actas, además del Director de la Obra y el Contratista, firmará un representante de la Empresa Municipal de Aguas de la localidad o en su defecto un representante del Ayuntamiento a efectos de la entrega de las obras al municipio.

Así mismo se comprobará el perfecto funcionamiento de cada válvula, ventosa y desagüe.

Efectuadas las anteriores pruebas, y antes de la recepción y puesta en servicio, se someterá a la totalidad de las canalizaciones de la red a un lavado y tratamiento de depuración bacteriológica adecuada, del que asimismo se deberá levantar la oportuna acta, firmada por las mismas personas citadas anteriormente.

El porcentaje de tubería probada una vez instalada será del cien por cien (100%).

La circulación del agua en la red terminada se comprobará mediante apertura de las llaves de desagüe y observación de que ésta se efectúa con normalidad.

Así mismo se comprobará que el caudal y presión residual en los hidrantes de incendio, con la red en condiciones de servicio, se ajustan al proyecto.

Cuando, durante la realización de esta prueba, el descenso de presión y/o las pérdidas de agua sean superiores a los valores admisibles, el Contratista deberá corregir los defectos observados repasando las juntas que pierdan agua o cambiando si es preciso algún tubo. Estos trabajos forman parte del precio de la unidad.

6.8 RED DE TELECOMUNICACIONES

Para comprobar la correcta ejecución de la instalación de los conductos para las operadoras de los servicios de telecomunicaciones, se emplea el sistema de mandrilado. Este debe realizarse previamente al tendido del cable y en presencia de técnicos de la compañía, o persona en quien se delegue y de acuerdo a la normativa específica recogida en el Proyecto de telecomunicaciones aprobado por la compañía. Estos trabajos forman parte del precio de la unidad.

6.9 JARDINERÍA.

Durante las obras y una vez transcurridas éstas, correspondiente al plazo de garantía, el contratista deberá aportar a SEPES el Programa de Mantenimiento y Conservación de la jardinería. En caso de no ejecutarlo por sus propios medios, el contratista estará obligado a contratar este mantenimiento a una empresa especializada, a la cual debe dar su conformidad la Dirección Facultativa, remitiendo a SEPES copia del contrato suscrito y del Programa correspondiente.

6.10 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

6.10.1 Condiciones generales

Al término de las obras, SEPES procederá a su recepción provisional, previo el reconocimiento de las mismas, redactándose un Acta que refleje el resultado de la operación.

Los requisitos mínimos para la realización del control de calidad de las obras serán:

- El Organismo de Control será una Entidad Colaboradora con la Administración, autorizada por la Consejería de Industria de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- El informe debe venir firmado por Técnico Titulado competente.
- Se adjuntará marca y características de los aparatos de medida, así como su homologación, última calibración y contrastado por un laboratorio Oficial.
- De cada ensayo se hará una breve descripción del método utilizado.
- Elaboración de informe por cada ensayo o prueba con los resultados obtenidos y conclusiones si se precisan. Con el informe se adjuntará un plano con la situación de la toma de muestras realizadas.
- Todas las pruebas y ensayos serán de cuenta del contratista, y se entiende que no estarán verificados totalmente hasta que den resultados satisfactorios, con arreglo a las condiciones del presente Pliego.
- Los asientos o averías, accidentes o daños que se produzcan en estas pruebas y procedan de la mala construcción o falta de precauciones, serán corregidos por el contratista a su cargo.

Del resultado de dicho reconocimiento y de las pruebas y ensayos efectuados se levantará un Acta que firmarán el Contratista y la Dirección Facultativa de las Obras.

Si los resultados fuesen satisfactorios, se recibirán provisionalmente las obras, contándose a partir de la fecha del Acta el plazo de garantía.

Si los resultados no fuesen satisfactorios y no procediese recibir las obras, se concederá al contratista un plazo breve para que corrija las deficiencias observadas, transcurrido el cual deberá procederse a un nuevo reconocimiento, y a pruebas y ensayos, si la Dirección de las obras lo estima necesario, antes de llevar a efecto la recepción provisional.

Si transcurrido dicho plazo no se hubiesen subsanado los defectos observados, dará por rescindido el contrato, con pérdida de fianza, con arreglo a las condiciones establecidas en el artículo correspondiente del contrato, relativo a la resolución del mismo.

6.10.2 Relación de ensayos a realizar

Las verificaciones previas a la puesta en servicio de las instalaciones eléctricas serán realizadas por organismo de control autorizado y en el caso de redes de distribución eléctrica podrán ser realizadas por empresas instaladoras habilitadas según ITC-RAT 21 si el distribuidor de zona lo admite.

El resultado de los ensayos se incluirá en el correspondiente informe que contendrá:

- Datos identificativos de la instalación
- Relación de comprobaciones realizadas
- Relación de defectos, su clasificación y calificación de la instalación
- Fecha de realización del ensayo
- Entidad que realiza el ensayo
- Identificación del equipo empleado con documentación de la última calibración emitido por laboratorio acreditado
- Resultado del ensayo, indicando si cumple o no cumple con la normativa vigente.

La empresa instaladora que haya ejecutado la instalación, deberá asistir al organismo de control en la realización de las pruebas y ensayos necesarios. En ningún caso esta asistencia supondrá la realización de las operaciones de inspección, medición y control por parte del instalador.

Como resultado de la inspección, el agente encargado de la inspección emitirá un certificado de inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación, la relación de las comprobaciones realizadas, la posible relación de defectos, con su clasificación, y la calificación de la instalación, planes y plazos de corrección que no excederán de seis meses, así como el registro de las últimas operaciones de mantenimiento realizadas por la empresa responsable del mantenimiento de la instalación.

Se efectuarán los ensayos previos a la puesta en servicio que establezcan las normas de obligado cumplimiento. En cualquier caso, en las instalaciones de alta tensión se efectuarán las siguientes verificaciones:

Los ensayos mínimos a realizar serán los siguientes:

6.10.2.1 Obra civil

Hormigón

El control de calidad del hormigón se extenderá especialmente a su consistencia y resistencia, sin perjuicio de que se compruebe el resto de las características de sus propiedades y componentes.

Control de consistencia

La Consistencia del hormigón se medirá por el asiento en el cono de Abrams, expresada en número entero de centímetros. El cono deberá permanecer en la obra durante todo el proceso de hormigonado.

Control de resistencia

Se realizará mediante el ensayo en laboratorio oficialmente homologado de un número determinado de probetas cilíndricas de hormigón de 15cm de diámetro y 30 cm de altura las cuales serán ensayadas a

compresión a los 28 días de edad. Las probetas serán fabricadas en obras y conservadas y ensayadas según Normas UNE.

La resistencia estimada se determinará según los métodos e indicaciones preconizados en el CE, Real Decreto 420/2021 en vigor para la modalidad de "Ensayos de Control Estadístico del Hormigón".

La toma de muestras, conservación y rotura serán por cuenta del Contratista debiendo este presentar a la Dirección de Obra los resultados mediante Certificado de un Laboratorio Oficial y Homologado. Si la resistencia estimada fuese inferior a la resistencia característica fijada, el Dirección de Obra procederá a realizar los ensayos de información que juzgue convenientes

6.10.2.2 Ensayos a realizar en la red de baja tensión:

- Verificación de continuidad y Orden de fases
- Colocación de etiquetas de identificación de cable y circuito
- Medida de la resistencia del aislamiento
- Ensayo de rigidez dieléctrica del aislamiento en cables BT

6.10.2.3 Ensayos a realizar en la red de media tensión:

- Medidas de las tensiones de paso y contacto, con la particularidad de que en las instalaciones de tercera categoría, se podrá aplicar lo indicado en la ITC-RAT 13.
- Verificación de las distancias mínimas de aislamiento en aire entre partes en tensión y entre éstas y tierra, siempre que no se hayan realizado previamente ensayos de aislamiento según lo establecido en la ITC-RAT 12.
- Verificación visual y ensayos funcionales del equipo eléctrico y de partes de la instalación.
- Pruebas funcionales de los relés de protección y de los enclavamientos montados en obra.
- Comprobación de que existen el esquema unifilar de la instalación y los manuales con instrucciones de operación y mantenimiento de los equipos y materiales.
- Comprobación de orden de fases
- Comprobación del sistema de puesta a tierra.
- Medida de la continuidad y Resistencia óhmica de pantalla
- Medida de la resistencia del aislamiento
- Ensayo de rigidez dieléctrica de la cubierta
- Ensayo de tensión en corriente alterna
- Ensayo de descargas parciales
- Medición de la toma de tierra del conductor neutro en los centros de transformación.
- Medición de la toma de tierra de herrajes de los centros de transformación y seccionamiento.

6.10.2.4 Ensayos a realizar en red de alumbrado exterior.

Los ensayos serán realizados por organismo de control autorizado (OCA) con un grupo electrógeno aportado por el contratista del doble de la potencia del cuadro de mando.

Se realizarán los ensayos indicados en norma UNE-EN 13201-4, y entre otras las siguientes comprobaciones:

- Potencia eléctrica consumida por la instalación medida mediante analizador de potencia trifásico con exactitud mejor del 3%.
- Comprobación de las características y funcionamiento de todos los elementos de protección y mando, así como su adecuación a las prescripciones del REBT, Proyecto y relación de materiales aprobados.
- Comprobación del equilibrio de fases, para lo cual, con toda la carga conectada, se medirán las intensidades de las tres fases y del neutro ($3F + N$) tanto en la entrada del cuadro como en cada uno de los circuitos de salida.
- Medida de la resistencia de tierra de los puntos de luz situados en los extremos de los ramales de los circuitos y demás hasta un 10% del total de puntos de luz existentes.
- Comprobación de la corriente de fuga, ensayo de diferenciales sensibilidad y tiempo de disparo).

- Medición de niveles de asilamiento de la instalación en el conductor neutro y fases con relación a tierra y entre conductores, de conformidad con lo indicado en la Instrucción MIE BT 017 del REBT.
- Medida de la caída de tensión: Con todos los puntos de luz funcionando se medirá de manera simultánea la tensión en la acometida al centro de mando y en cada uno de los extremos más desfavorables de los diversos ramales existentes en los circuitos.
- Comprobación de la sección de los conductores y su conformidad con lo indicado en Proyecto o modificaciones aprobadas.
- Comprobación del tipo y calibre de los fusibles de protección de las derivaciones a columnas, en un 10% de puntos escogidos al azar.
- Comprobación del correcto conexionado de la línea de alimentación y de la derivación, en un 10% de puntos escogidos al azar.
- Ensayo de resistencia a compresión de hormigón de las cimentaciones de columnas o báculos en un 5% de las mismas.
- Ensayo de toma de densidad por isótopos radioactivos en la canalización cada 150 m lineales.

6.10.3 Documentación a aportar por el Contratista relacionada con el material eléctrico instalado en la obra

La documentación técnica debe incluir los aspectos del diseño, la fabricación y el funcionamiento del producto en la medida en que estos sean necesarios para evaluar su conformidad e incluirá lo siguiente:

- a) Descripción general del producto.
- b) La lista de normas o especificaciones técnicas aplicadas.
- c) Condiciones de servicio para las cuales se ha diseñado el producto.
- d) Características asignadas según las normas o especificaciones aplicables.
- e) Soluciones adoptadas en el diseño y construcción del producto, incluyendo planos de diseño con dimensiones generales, junto con la lista de componentes principales y sus características, así como los esquemas eléctricos.
- f) Declaraciones de conformidad de los componentes de la instalación. Ensayos de tipo con resultado favorable. Homologaciones y conformidad CEE.
- g) Referencia al sistema de calidad de fabricación utilizado para garantizar la conformidad de la producción.

6.11 OTRAS PRUEBAS

La práctica de las pruebas consignadas en el presente capítulo no exime de las establecidas en los capítulos anteriores para la debida comprobación parcial de la calidad de los materiales y la ejecución de las obras.

6.12 GASTOS DE LAS PRUEBAS

Respecto a los gastos que se originen con motivo de las pruebas enumeradas se estará a lo dispuesto en la cláusula "Control de Calidad" del vigente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Contrato de Ejecución de Obra.

Los gastos del control de todos los materiales y unidades de obra necesarios para la correcta ejecución de las obras están considerados y, en consecuencia incluidos, en los precios del contrato. En particular se consideran incluidos en el precio de las unidades eléctricas todos los ensayos exigidos para la puesta en funcionamiento de las instalaciones por la legislación vigente y la normativa del distribuidor eléctrico de zona.

El límite de gasto por este concepto de acreditación de la calidad se establece en el contrato hasta la cantidad del dos por ciento (2%) del presupuesto base de licitación.

SEPES contratará directamente el Control de Calidad de las obras, en contrato independiente al de su ejecución.

Para el cómputo de dicho gasto, únicamente se tendrán en cuenta los ensayos que resulten positivos. En consecuencia, no serán computables, corriendo así por cuenta del Contratista, ni el coste de los ensayos de aceptación de los materiales acopiados en obra ni el correspondiente a las unidades de obra terminadas que a juicio de la Dirección Facultativa hubiesen resultado desfavorables.

Los gastos de Control de Calidad, hasta el límite señalado, y los de los ensayos desfavorables, serán descontados al Contratista del importe de la certificación final de la obra.

6.13 RECEPCIÓN

Antes de la recepción de las Obras, el Contratista retirará, hasta dejarlas completamente limpias y despejadas, todos los materiales sobrantes, y restos de cualquier tipo que no deban permanecer en ellas a juicio de la Dirección Facultativa.

Si de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, SEPES podrá optativamente dar por recibida la obra recogiendo en el Acta las incidencias, o retrasar la recepción hasta tanto el Contratista acondicione debidamente las obras dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento. En el primero de los casos, será obligado comprobar aquellas obras o deficiencias que por distintas causas figuren en el Acta de Recepción como pendientes de ejecución o reparación durante el plazo de garantía, antes de la finalización de éste.

7 MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

7.1 ALCANCE DE LOS PRECIOS. CRITERIOS GENERALES

Los precios de los materiales incluyen todos los trabajos relativos a su obtención, manipulación, transformación, acreditación de su calidad, transportes y medios auxiliares que sean necesarios para su puesta a pie de obra o lugar de empleo.

Asimismo los precios unitarios comprenden todos los materiales, maquinaria, mano de obra, medios auxiliares, consumos de energía, combustibles y agua, señalización balizamiento y defensa y todas las operaciones necesarias para la ejecución de la unidad de obra por el Contratista hasta su aprobación por la Dirección Facultativa, así como los gastos de mantenimiento y vigilancia durante todo el tiempo que transcurra hasta la finalización del plazo de garantía, salvo que el Proyecto especifique lo contrario, estando por tanto incluidos todos estos aspectos en los precios de las unidades de obra.

De igual forma los precios incluyen los de adquisición, transporte y todos los trabajos necesarios para la colocación, vigilancia y conservación de señales durante la ejecución de las obras, su guardería, construcción y conservación de desvíos, semáforos y radios portátiles, y jornales de personal necesario para la seguridad y regularización del tráfico, que no estén incluidos en el Plan de Seguridad y Salud.

Por considerarse incluidos en los precios unitarios, no serán de abono específico los gastos de control y supervisión que se realicen, tanto, por las compañías distribuidoras de servicios, servicios municipales o compañías gestoras.

De igual forma no serán de abono las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio de las diferentes infraestructuras de la zona que pudieran resultar afectadas por las obras.

En todos los precios relativos a maquinaria, se entenderá incluida la fuente de alimentación necesaria para su correcto funcionamiento. En aquellos casos en los que la maquinaria precise una fuente de energía externa y no exista infraestructura fija disponible en obra, **se considerará incluida una fuente de alimentación portátil adecuada** (como grupos electrógenos, compresores u otras unidades autónomas),

así como los medios necesarios para su transporte, instalación, mantenimiento y retirada, sin que ello suponga incremento adicional alguno sobre el precio establecido.

En ningún caso el Contratista tendrá derecho a reclamación fundándose en insuficiencias de precios o en la falta de expresión explícita, en los precios o en el Pliego, de algún material u operación necesarios para la ejecución de la unidad de obra conforme a las especificaciones del Proyecto.

Los medios auxiliares que garanticen la seguridad del personal operario son de la única y exclusiva responsabilidad del Contratista.

Será de cuenta del Contratista indemnizar a los propietarios de los derechos que les correspondan y todos los daños que causen con la perturbación del tráfico en las vías públicas, la explotación de canteras, la extracción de tierras para la ejecución de los terraplenes, el establecimiento de almacenes, talleres y depósitos, los que se originen con la habilitación de caminos y vías provisionales para el transporte de aquellos o para la apertura y desviación de cauces y, finalmente los que exijan las demás operaciones que requieran la ejecución de las obras. Igualmente es obligación del Contratista, y a su costa, la reposición a su estado original de las infraestructuras y bienes de cualquier índole deteriorados durante el transcurso de las obras.

Serán por cuenta del Contratista los gastos que originen el replanteo general de las obras o su comprobación, y los replanteos parciales necesarios a juicio de la Dirección Facultativa, los de construcción, desmontaje y retirada de toda clase de materiales y de la propia obra contra todo deterioro; los de limpieza, evacuación de desperdicios y basuras, señales de tráfico y otros recursos necesarios para proporcionar la seguridad dentro de las obras, los de retirada al final de las obras de las instalaciones, herramientas, materiales, etc., y limpieza general de la obra, los de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras, así como la adquisición de dichas aguas y energía, los de demolición de las instalaciones provisionales, los de retirada de materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de cuenta del Contratista, los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

Todos los permisos y licencias que se precisen para la ejecución de las obras serán por cuenta del Contratista, excepto aquellos que por su naturaleza o rango (autorizaciones para disponer de los terrenos precisos para las obras del Proyecto, servidumbres permanentes, etc.) sean competencia de SEPES y figure así de manera expresa en el Proyecto.

En consecuencia, cuando por motivo de la ejecución de los trabajos, o durante el plazo de garantía, y a pesar de las precauciones adoptadas en la construcción, se originasen averías o perjuicios en instalaciones y edificios públicos o privados, servicios, monumentos, jardines etc., el Contratista abonará el importe de su reparación.

Si el Contratista construye mayor volumen de cualquier clase de fábrica que el correspondiente a las formas y medidas que figuran en los planos, o de sus reformas autorizadas, ya sea por efectuar mal la excavación, por error, por su conveniencia, por alguna causa imprevista o por cualquier otro motivo, no le será de abono ese exceso de obra. Si, a juicio del Director de la Obra, dicho exceso resultase perjudicial, el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su costa y rehacer nuevamente con las dimensiones debidas. En el caso de un aumento excesivo de excavación, el relleno necesario con el material que indique el Director Facultativo para restituir la obra a la geometría descrita en planos, será por cuenta exclusiva del Contratista.

Siempre que no se diga expresamente otra cosa en los Cuadros de Precios o en el presente Pliego, se considerarán incluidos en el importe de los precios del Cuadro de Precios nº 1, los agotamientos, entibaciones, relleno de exceso de excavación, transporte a vertedero autorizado, cualquiera que sea la

distancia, de los productos sobrantes, limpieza de las obras, medios auxiliares y, en general, todas las operaciones necesarias para terminar perfectamente la unidad de obra de que se trate.

Todas las unidades de obra se medirán y abonarán por su volumen, peso, superficie, longitud, o por unidad, de acuerdo a la unidad de referencia especificada en el Cuadro de Precios nº1. Para las unidades nuevas que puedan surgir, y para las que sea preciso la redacción de un precio nuevo, se especificará claramente al acordarse éste, el modo de abono; en otro caso, se admitirá lo establecido en la práctica habitual o costumbre de la construcción.

Si el Contratista construye un mayor número de unidades de obra de las incluidas en el Proyecto, o en sus reformas autorizadas, ya sea por error, por su conveniencia, por alguna causa imprevista o por cualquier otro motivo, no le será de abono ese exceso de obra. Si, a juicio de la Dirección Facultativa, dicho exceso resultase perjudicial, el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su costa y rehacerla conforme a lo aprobado.

Para aquellos materiales cuya medición se haya de realizar en pesa, el Contratista deberá situar, en los puntos que indique la Dirección Facultativa de la obra, las básculas o instalaciones necesarias, cuyo empleo deberá ser precedido de la correspondiente aprobación de la citada Dirección Facultativa.

Cuando se autorice la conversión de peso a volumen o viceversa, los factores de conversión serán definidos por la Dirección Facultativa de la obra.

Es obligación del Contratista la conservación y vigilancia de todas las obras hasta la finalización del plazo de garantía y, por consiguiente, la reparación o reconstrucción de aquellas partes que hayan sufrido daños o que se compruebe que no reúnen las condiciones exigidas en el Pliego. Para estas incidencias se atenderá estrictamente a las instrucciones que reciba de la Dirección Facultativa de la obra. Esta obligación de conservar las obras se extiende al almacenaje y guardería de los acopios y la reposición de aquellos que se hayan perdido, destruido o dañado, cualquiera que sea la causa. Estas obligaciones expiran con el periodo de garantía.

El Contratista está obligado a considerar, conocer y estudiar previamente a la licitación la procedencia de todos los materiales a suministrar para la ejecución de la obra, así como las canteras para obtención de áridos, préstamos y disposición de vertederos autorizados, por lo que no tendrá derecho a reclamación alguna por este concepto.

Las disposiciones relativas a certificación y abono de las obras, los abonos a cuenta por materiales acopiados, de instalaciones y equipos, las sanciones por incumplimiento de plazos, la medición general y liquidación de las obras y la valoración y abono al Contratista de los daños que pueda sufrir en las obras por causa de fuerza mayor, se harán de acuerdo con el Pliego de Cláusulas Administrativas que rija el contrato.

En caso de duda de aplicación de los precios se seguirá el mismo criterio aplicado en la medición y valoración del presente Proyecto.

7.2 LEVANTADOS, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

Las unidades de obra incluyen los trabajos de prospección y protección, derribo, fragmentación o desmontaje de estructuras, retirada de los productos resultantes del levantado o demolición y su transporte a vertedero o gestor autorizado a cualquier distancia, acopiado.

Las obras de demolición se medirán y abonarán por su volumen, superficie, longitud o unidad, de acuerdo a como figuran especificadas en el Cuadro de Precios Nº1 del proyecto.

Las demoliciones de tuberías existentes se medirán por metro lineal (m) de tubería realmente demolida.

Las demoliciones de pavimentos de hormigón, de baldosas o de mezcla asfáltica se medirán por metros cuadrados (m2) de superficie realmente demolidas.

Las demoliciones del muro perimetral de evaluarán por metro cúbico (m3) de muro realmente demolido.

Las demoliciones de las cimentaciones de los edificios del cuartel de artillería se medirán por metro cúbico realmente demolido.

No será de abono el exceso de demolición y excavación sobre las medidas del proyecto.

El precio incluye, además de las operaciones indicadas en el apartado 3.2 del Capítulo 6, las correspondientes a la señalización, medidas de seguridad y cierre temporal de la zona de los trabajos durante la ejecución.

7.2.1 Fresado de pavimento asfáltico

Fresado mecánico de pavimento asfáltico existente, realizado mediante maquinaria específica, hasta la profundidad indicada en proyecto o definida en obra, abonándose por centímetro de espesor realmente ejecutado. El precio incluye la carga, transporte y acopio del material fresado en el lugar designado por la Dirección Facultativa, así como la limpieza de la superficie resultante.

Incluye todos los medios materiales, maquinaria, personal, señalización temporal y medidas de seguridad necesarias para su correcta ejecución.

Se medirá la superficie realmente fresada, multiplicada por el espesor efectivo en centímetros, conforme a las cotas determinadas en proyecto o medidas in situ.

7.3 EXPLANACIONES Y PAVIMENTACIÓN

En la elaboración de los precios se ha considerado que las diferentes unidades serán ejecutadas bajo control arqueológico, prescrito para todas las excavaciones, incluyéndose en los mismos lo relativo a este concepto.

7.3.1 Despeje y desbroce del terreno

El precio incluye la remoción, tala de arbolado, destocoado, retirada de maleza, maderas caídas, escombros o cualquier material indeseable, transporte de los materiales obtenidos, hasta su emplazamiento definitivo y las operaciones necesarias para su reutilización de acuerdo a lo previsto en el Proyecto, así como la obtención de los permisos necesarios para el vertido en su caso del material procedente de la operación en vertedero autorizado y el correspondiente canon de vertido.

Se medirá y abonará por metros cuadrados (m2), realmente ejecutados, cualquiera que sea la profundidad de desbroce necesaria, según el precio fijado en el Cuadro de Precios Nº1.

Sólo se abonarán los desbroces realmente necesarios para la ejecución del proyecto contratado.

Incluye de igual forma las medidas de protección de la vegetación y bienes y servicios considerados como permanentes, no siendo por tanto objeto de abono independiente.

7.3.2 Observaciones generales a todas las excavaciones

Salvo indicación en contrario en el Cuadro de Precios Nº1 o en este Pliego, el precio de las unidades de excavación incluye todos los trabajos necesarios para la ejecución de la excavación y la extracción de los materiales a cualquier profundidad, así como su elevación, carga, transporte y descarga hasta acopio o lugar de empleo, incluyendo el acondicionamiento de los productos en función de las circunstancias de la operación. Se incluyen también las entibaciones y agotamientos necesarios, el posible canon de extracción, las operaciones de señalización, las medidas de seguridad, cierre y desagüe que sean necesarias para evitar la entrada de aguas y asegurar su eliminación.

Queda expresamente excluido del precio el transporte a vertedero autorizado y cualquier operación relacionada con la gestión de materiales que, conforme a la legislación vigente sobre residuos de construcción y demolición (Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular), deban ser considerados residuos. Estos materiales serán objeto de valoración y gestión independiente.

Los precios unitarios definidos para las unidades de excavación incluyen, además de las operaciones propias de extracción, carga, transporte, extendido y compactación, **las labores necesarias de coordinación y adaptación a las tareas de control arqueológico, preventivo o correctivo**, en caso de que sean requeridas por la administración competente o estén contempladas en el proyecto. Dichos controles podrán afectar al ritmo de ejecución y a los rendimientos previstos, circunstancia que se ha tenido en cuenta en la valoración de los precios.

Estas actuaciones se realizarán en cumplimiento de lo establecido en la **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español**, y en su caso, en la normativa autonómica vigente aplicable (como la **Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía**), debiendo garantizar la preservación y documentación del patrimonio arqueológico que pudiera verse afectado durante la ejecución de los trabajos.

Los precios considerados de estas unidades se han formado considerando las diferentes combinaciones de los productos a extraer, incluso roca, no modificándose por tanto dichos precios por la posible variación de los materiales.

El aumento o disminución de los volúmenes de excavación respecto de los considerados en proyecto no producirán modificación alguna de dichos precios.

No será de abono el exceso de excavación sobre las mediciones del proyecto aprobado.

Para realizar los agotamientos, el Contratista utilizará los medios e instalaciones adecuadas para extraer el agua y verterla en algún cauce o colector. Cuando estas operaciones den lugar a arrastres del terreno, se evitarán los agotamientos y se adoptarán las medidas que juzgue convenientes la Dirección Facultativa de la obra. Serán de cuenta del Contratista incluso los agotamientos requeridos que deban realizarse durante el plazo de garantía de las obras.

Los materiales resultantes de la excavación son, en todo caso, propiedad de SEPES, estando incluido en el precio de la excavación su depósito en los lugares que designe la Dirección Facultativa.

7.3.3 Reposiciones

Se medirán y abonarán por la dimensión especificada en el Cuadro de Precios, metro lineal (m.l.), metro cuadrado (m2), metro cúbico (m3), de la unidad realmente ejecutada y referida únicamente a aquellas que, a juicio del Director de la Obra, sean consecuencia obligada de la ejecución del proyecto contratado.

Los precios incluyen todas las operaciones, materiales, mano de obra, maquinaria y medios auxiliares necesarios para la completa ejecución y perfecto acabado.

Todas las reparaciones de roturas o averías en los diversos servicios públicos o particulares, los tendrá que realizar obligatoriamente el Contratista por su cuenta exclusiva y sin derecho a abono de cantidad alguna.

7.3.4 Excavación y extendido de la tierra vegetal

El precio incluye la retirada de la tierra vegetal, su carga y transporte hasta el lugar de acopio o de utilización posterior, siempre y cuando dicho material no sea considerado en ningún caso como residuo. Asimismo, se incluyen en el precio los trabajos de clasificación, conservación y mantenimiento del material hasta su empleo definitivo, así como las operaciones de extendido final. En caso de que alguna parte de dicho material no pueda ser reutilizada, el precio también contempla el correspondiente canon de vertedero, si resultara necesario.

Se medirán y abonarán por metros cúbicos (m3) resultantes de la diferencia entre el perfil natural del terreno y los perfiles resultantes tras su retirada.

7.3.5 Excavación en desmontes

El precio incluye la excavación en desmonte de la explanación en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, con máquina o mediante voladura, escarificado, preparación de la base de asiento o explanada resultante. Asimismo, el precio de las unidades de excavación incluye todos los trabajos necesarios para la extracción de los productos resultantes a cualquier profundidad, las entibaciones y agotamientos necesarios, las operaciones correspondientes a la señalización, medidas necesarias de seguridad y cierre de desagüe, tanto para evitar la entrada de aguas como para su eliminación.

El precio incluye las operaciones de extracción, carga y transporte a cualquier distancia hasta acopio o lugar de empleo, así como la descarga, el refinado de la explanada y, en su caso, la preparación y compactación del terreno en el fondo de la excavación. Se incluyen también todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de estas operaciones según las condiciones del proyecto. **Quedan excluidos de este precio los materiales que deban ser considerados residuos conforme a la normativa vigente, los cuales serán gestionados y valorados de forma independiente.** Los precios considerados de estas unidades se han formado considerando las diferentes combinaciones de los productos a extraer, incluso roca, no modificándose por tanto dichos precios por la posible variación de los materiales.

El precio incluye, además de las operaciones indicadas en el apartado 3.2 del Capítulo 6, las correspondientes a la señalización, medidas de seguridad y cierre temporal de la zona de los trabajos, así como el refino de la explanada de forma que su superficie no difiera de la teórica en más de quince milímetros (15 mm) cuando se compruebe con una regla de tres metros (3 m.) aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la explanada, y un acabado de los taludes suave, uniforme, ajustado a lo estipulado en planos totalmente acorde con la superficie del terreno natural colindante.

Los perfiles del Proyecto se aprobarán o modificarán al efectuarse la comprobación de replanteo de las obras y, al pie de las diversas hojas de Planos, figurará la conformidad del Director de la obra, del Contratista, o de las personas en quienes estos deleguen. Durante la ejecución de los trabajos se sacarán cuantos perfiles transversales se estimen necesarios, conformándose igualmente las hojas correspondientes por ambas partes.

El aumento o disminución de los volúmenes de excavación respecto de los considerados en proyecto no producirán modificación alguna de dichos precios.

No será de abono el exceso de excavación sobre las mediciones del proyecto aprobado.

No será de abono el exceso de excavación producido sobre los perfiles señalados en los Planos, y los rellenos que hubiese que efectuar para conseguir la geometría prevista.

Para realizar los agotamientos el Contratista utilizará los medios e instalaciones adecuadas para extraer el agua y verterla en algún cauce o colector. Cuando estas operaciones den lugar a arrastres del terreno, se evitarán los agotamientos y se adoptarán las medidas que juzgue convenientes la Dirección Facultativa de la obra. Serán de cuenta del Contratista incluso los agotamientos requeridos que deban realizarse durante el plazo de garantía de las obras.

Los materiales resultantes de la excavación son, en todo caso, propiedad de SEPES estando incluido en el precio de la excavación su depósito en los lugares que designe la Dirección Facultativa.

Se medirán y abonarán por metros cúbicos (m³) resultantes de la diferencia entre el perfil del terreno y los correspondientes perfiles transversales fijados en los Planos.

Los vertederos, una vez agotados, se enrasarán y acondicionarán hasta dejarlos en las condiciones que señale el Director de la Obra, estando las operaciones necesarias incluidas en el precio.

La excavación en préstamos se medirá por metros cúbicos (m³) resultante de la diferencia entre el volumen del terraplén terminado y el volumen de terraplén ejecutado con tierras procedentes del

desmante, para lo que se tomarán los perfiles necesarios del terreno antes y después de ejecutado el terraplén.

El canon de extracción, carga, transporte y descarga del material de préstamo viene incluido en el precio de la unidad de terraplén procedente de préstamo.

Cuando la toma de préstamos se haga dentro de los límites del polígono para su empleo dentro de las obras contempladas en este proyecto no habrá lugar a abono por la excavación y transporte, puesto que estas operaciones están incluidas ya en el precio del relleno correspondiente. El precio a aplicar será el de excavación en desmante, e incluirá el transporte a cualquier distancia hasta lugar de empleo.

7.3.6 Excavaciones en zanjas y pozos

El precio comprende la excavación en todo tipo de terrenos, incluidos los de naturaleza rocosa, pudiendo requerir, en su caso, el uso de martillo picador o empleo de explosivos, sin limitación de profundidad. Se incluyen también la extracción, elevación, carga y transporte de los materiales excavados hasta el lugar de empleo, a cualquier distancia, su descarga, extendido, refino y compactación del fondo de caja. Forman parte asimismo del precio las entibaciones y los agotamientos necesarios para garantizar la estabilidad y seguridad de la excavación, así como la señalización de las zonas de trabajo, medidas de seguridad y cierre necesarias de desagüe para evitar la entrada de aguas y su eliminación. Incluye de igual forma la posible excavación a mano que fuese necesario ejecutar para el descubrimiento puntual de servicios existentes y el apeo o colgado de las tuberías de agua, electricidad y otros servicios que fuese preciso descubrir y cuya posición no se modifique.

Quedan expresamente excluidos de este precio todos aquellos materiales que, conforme a la normativa vigente en materia de residuos de construcción y demolición (Ley 7/2022 y disposiciones que la desarrollen), deban ser considerados residuos y gestionados como tales. En esos casos, su retirada, transporte y tratamiento se valorarán y presupuestarán de forma independiente.

Se medirán y abonarán por los metros cúbicos (m³) resultantes de la diferencia entre el perfil de la explanación y los correspondientes perfiles fijados en los Planos.

No será de abono el exceso de excavación producido sobre los perfiles señalados en los planos, ni los rellenos u otros trabajos que, como consecuencia de ello, hubiese que efectuar para restituir la geometría prevista.

7.3.7 Terraplenes y rellenos

El precio incluye todas las operaciones necesarias para la provisión y formación del terraplén y relleno, cualquiera que sea la procedencia de las tierras, la remoción del terreno subyacente para facilitar su trabazón con el terreno natural, el agua que se precise para humedecer las tierras, el extendido y compactación por tongadas en capas del espesor definido en el proyecto hasta alcanzar el porcentaje de compactación exigido y todas las operaciones previas de clasificación y acopios de suelos, así como el refino de la explanada y de los taludes hasta obtener un perfil suave y uniforme. Asimismo, el precio incluye los materiales, la carga, el transporte y todos los trabajos adicionales necesarios en la zona de trabajo y la corrección de las irregularidades superiores a las tolerables, así como de los daños ocasionados por bajas temperaturas, paso de tráfico indebido y secuelas de una mala ejecución.

En terraplenes y rellenos procedentes de préstamos autorizados el precio incluye además el canon de extracción, excavación, carga y transporte a cualquier distancia y su descarga.

Se medirán y abonarán por metros cúbicos (m³) resultantes de la diferencia entre el perfil del terreno resultante de la retirada de la tierra vegetal y los correspondientes perfiles transversales fijados en los Planos.

El aumento o disminución de los volúmenes de terraplén y rellenos respecto de los considerados en proyecto no producirán modificación alguna de dichos precios.

No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista ni las creces no previstas en el Proyecto.

7.3.8 Escolleras

El precio incluye la preparación de la superficie de apoyo de la escollera, uniones mecánicas por cosido, soldadura o fijación con grapas, soldaduras y recortes que sean necesarios para la correcta instalación, excavación, carga y transporte del material pétreo que constituye la escollera, vertido y colocación del material.

La escollera de piedras sueltas se abonará por metros cúbicos (m³) realmente colocados en obra, medidos sobre los planos de la obra ejecutada.

Cuando el Proyecto no incluya la valoración de la capa filtro, esta unidad no será de abono y se considerará como una obligación subsidiaria del Contratista.

7.3.9 Subbases y bases granulares

El precio incluye los gastos necesarios para la adquisición de los materiales, el estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo, la preparación de la superficie subyacente, la adquisición y preparación del material, carga y transporte al lugar de empleo y su descarga y extensión, humectación, y compactación, así como los de cribado, machaqueo y, en general, todos los necesarios para la correcta terminación de las respectivas unidades de obra según las especificaciones del Proyecto.

Se medirán por metros cúbicos (m³) sobre los Planos de Proyecto, abonándose a los precios correspondientes de entre los que figuran en el Cuadro de Precios Nº1. No serán de abono las creces laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de un merme de espesores en las capas subyacentes.

7.3.10 Riegos de imprimación y adherencia

El precio incluye los materiales necesarios, transporte, maquinaria y mano de obra para la preparación de la superficie subyacente y la aplicación del ligante hidrocarbonado y todos los gastos necesarios para una correcta terminación sobre la superficie de aplicación.

Se medirán por metro cuadrado (m²) de ligante realmente empleadas en obra en aquellas zonas establecidas en Planos, abonándose a los precios correspondientes figurados en el Cuadro de Precios. No será de abono el exceso de ligante sobre la dotación prevista.

7.3.11 Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso.

El precio incluye el estudio de la mezcla propuesta por el proveedor y su adecuación respecto a lo proyectado, obtención de la fórmula de trabajo, realización del tramo de prueba, la fabricación de la mezcla de acuerdo con la fórmula de trabajo, todos los costes necesarios de transporte hasta lugar de empleo, fabricación, maquinaria, mano de obra y materiales necesarios, incluso preparación de la superficie que va a recibir la mezcla, extendido, compactación y recorte de juntas y bordes, para una correcta terminación de la unidad de obra. Así mismo comprenderán los gastos a efectuar en análisis de muestras y correcciones de la fórmula de trabajo.

Se abonará por toneladas (Tm) de mezcla, empleadas en obra, según los precios indicados en el Cuadro de Precios Nº1 para cada tipo de mezcla, medidas multiplicando las anchuras señaladas para cada capa en los Planos, por los espesores medios y densidades medias deducidas de los ensayos de control de cada lote. No serán de abono los excesos de espesor respecto de las secciones tipo señaladas en los planos.

Las dosificaciones de betún tienen carácter meramente orientativo. Todas las dosificaciones y sistemas de trabajo a emplear en la obra deberán ser aprobados antes de su utilización por el Director de la obra, quien podrá modificarlas a la vista de los ensayos y pruebas que realicen y de la experiencia obtenida durante la ejecución de los trabajos sin que dichas modificaciones afecten a los precios de las unidades de obra correspondientes cuando su objeto sea, únicamente, obtener las condiciones de trabajo previstas en el proyecto para las mismas.

Las penalizaciones a aplicar, en su caso, son las dispuestas en Artículo 542 "Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso" del PG-3 en vigor.

7.3.12 Betún asfáltico en mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso.

El betún utilizado en las mezclas bituminosas en caliente no se abonará como material independiente, dado que su coste se considera comprendido en los precios unitarios establecidos para dichas mezclas en el Cuadro de Precios del proyecto. Su dosificación se comprobará mediante los ensayos establecidos en el artículo 542 del PG-3, extrayéndose testigos del firme ejecutado cada jornada, con objeto de determinar el contenido en ligante conforme a lo indicado en la fórmula de trabajo aprobada por la Dirección Facultativa. Solo se reconocerán como válidos los consumos que se ajusten a dicha fórmula y a las especificaciones del proyecto.

7.3.13 Hormigones en masa y armado

Se medirá y abonará por los metros cúbicos (m3) de hormigón realmente colocado en obra, medido sobre los perfiles definidos en los planos.

El precio incluye el suministro, transporte, bombeo, estudio y obtención de la fórmula de trabajo, preparación de la superficie de asiento, fabricación del hormigón, colocación de elementos de guía y acondicionamiento de los caminos de rodadura para la pavimentadora, la extensión y colocación, fratasado mecánico, la parte proporcional de formación de juntas, filmógeno, protección y curado del hormigón fresco, todos los aditivos como fibras de polipropileno antifisuración arena de cuarzo, que pudiera llevar el hormigón y todos los elementos auxiliares que fueran necesarios para el correcto acabado y funcionalidad de la unidad y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su elaboración, transporte y correcta colocación y acabado en obra.

El hormigón de pavimentos se medirá por metros cúbicos (m2) de hormigón realmente colocado en obra, medidos según las secciones tipo que figuran en los Planos, abonándose a los precios que, para cada tipo de hormigón, figuran en el Cuadro de Precios Nº1.

Se descontarán las sanciones impuestas por resistencia insuficiente del hormigón a decisión de la Dirección Facultativa o por falta de espesor de la capa.

En cualquier caso, la tolerancia máxima admisible en el espesor del pavimento de hormigón de aceras y aparcamientos será de $\pm 10\%$ (el espesor no será admitido cuando sea inferior al 90% del especificado y se podrá admitir, según criterio de la Dirección Facultativa, cuando supere el 10% respecto de las secciones tipo señaladas en planos, no siendo este exceso de abono).

Siempre que esté debidamente justificado y con la aprobación expresa de la Dirección Facultativa de las obras, podrán aceptarse defectos de espesor para los que, en todo caso, serán de aplicación la siguiente fórmula de penalización tanto en aceras como en aparcamientos.

$$P' = 0,15 ((Ee-Er)/10) \times P$$

Siendo:

- P' = deducción unitaria a aplicar a la obra afectada (€/ud)
- Ee = espesor especificado en mm
- Er = espesor real medido en obra en mm
- P = precio de abono unitario (€/ud)

El espesor real (Er) se determinará como la media obtenida por tramos de calle, de los testigos realizados en los puntos señalados por la Dirección Facultativa de las obras.

No se descontará en la superficie medida la superficie ocupada por tapas de arquetas y/o alcorques que figuren en los planos.

7.3.14 Bordillos y rigolas

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para una correcta terminación de la unidad de obra, incluido la excavación del asiento, el hormigón del cimientó, el encofrado del cimientó, rejuntado y perfilado y cortes mecánicos necesarios para un correcto acabado.

Se medirán por metros lineales (m) realmente ejecutados medidos en el terreno, abonándose a los precios que, para cada tipo, figuran en el Cuadro de Precios Nº1, que serán de aplicación tanto a las alineaciones rectas como curvas.

7.3.15 Pavimento de adoquín

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para una correcta terminación de la unidad de obra, incluido el mortero de agarre, la arena de río, el extendido y nivelación de la cama de arena, colocación, cortes mecánicos, vibrado del pavimento, recebado con arena y formación de juntas y limpieza.

Se medirá por metros cuadrados (m2) de superficie de pavimento realmente ejecutados, abonándose al precio fijado en el Cuadro de Precios Nº1.

7.3.16 Pavimento continuo estabilizado

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para una correcta terminación de la unidad de obra, el extendido y nivelación, colocación y limpieza.

Se medirá por metros cuadrados (m2) de superficie de pavimento realmente ejecutados, abonándose al precio fijado en el Cuadro de Precios Nº1.

7.3.17 Pavimento de baldosa

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para una correcta terminación de la unidad de obra, incluido la arena de río, el mortero de cemento, el extendido y nivelación de la cama de mortero, colocación, cortes, retacado del pavimento, enlechado y formación de juntas y limpieza.

Se medirá por metros cuadrados (m2) de superficie de pavimento realmente ejecutados, abonándose al precio fijado en el Cuadro de Precios Nº1.

Los alcorques se medirán por unidades realmente ejecutadas, conforme a lo indicado en los planos de planta de urbanización.

7.4 ESTRUCTURAS/HORMIGONADOS

7.4.1 Muros

Los muros se medirán según las distintas unidades de Obra que lo conforman al precio que, para cada una, figura en el Cuadro de Precios.

7.4.2 Escollera hormigonada

La medición de la escollera de protección en cauce se realiza en metros cúbicos (m^3), completamente colocada y hormigonada. Comprende en este precio la parte relativa al asentamiento del fondo de excavación, así como todos los medios auxiliares de adquisición, transporte, acopio y colocación.

En caso de escollera de protección en muros, la escollera se mide en metros cúbicos (m^3), el resto de unidades que pueden formar parte de la misma como, rellenos filtrantes y geotextiles se miden según las respectivas unidades de obra definidas en el apartado correspondiente.

7.4.3 Marcos de hormigón y aletas

Los marcos de hormigón se medirán según las distintas unidades de Obra que lo conforman al precio que, para cada una, figura en el Cuadro de Precios.

De igual modos las aletas se medirán según las distintas unidades de obra, a excepción de las aletas conformadas de escollera hormigonada que se medirán por m^3 salvo los elementos como geotextiles, gravas drenantes o drenes que se medirán y abonarán según sus unidades de obra finalmente ejecutadas.

7.5 REDES DE SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO

Los precios de las diferentes unidades que conforman estos capítulos incluyen los gastos derivados por el control y supervisión, tanto municipal como de gestoras de servicio.

En los precios de cada una de las unidades de obra están incluidas las actuaciones específicas sobre las tuberías en servicio necesarias para la realización de las redes proyectadas, incluidos los trabajos topográficos necesarios para el seguimiento de la obra, independientemente si han de ser ejecutadas específicamente por el gestor autorizado.

7.5.1 Hormigón

El precio incluye el suministro, transporte, puesta en obra, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su elaboración, vibrado, bombeo, así como los productos de curado y el andamiaje necesario.

Se medirá por los metros cúbicos (m^3) de hormigón realmente colocados en obra, según los perfiles definidos en los planos, abonándose a los precios que, para cada tipo de hormigón, figura en el Cuadro de Precios Nº1.

7.5.2 Encofrado y desencofrado

Se medirá y abonará por metros cuadrados (m^2) realmente ejecutados, incluyendo el material auxiliar para arriostramiento y apoyos, todos los materiales, utensilios y mano de obra necesarios, el apuntalamiento, alineación y apeo del encofrado y las cimbras necesarias para su colocación, así como el desencofrado. y demás elementos necesarios, según el precio que figura en el Cuadro de Precios Nº1.

7.5.3 Arquetas y pozos de registro

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su construcción, la excavación tanto a máquina como manualmente y

relleno perimetral posterior, la ejecución de solera de hormigón con cuna, encofrado, moldes, fábrica de ladrillo, pintura de protección, pates, tapas, cercos y refuerzos de hormigón necesarios, así como los gastos de las pruebas preceptivas previas a la puesta en servicio. También incluye los medios auxiliares para el mantenimiento del servicio, by-pass, acometidas provisionales, o medidas análogas.

Se medirán y abonarán por unidades totalmente terminadas de acuerdo a los precios fijados en el Cuadro de Precios Nº 1.

7.5.4 Imbornales y sumideros

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su construcción, la excavación y relleno perimetral posterior, la ejecución de solera de hormigón, la fábrica de ladrillo enfoscado con mortero hidrófugo o en su caso los elementos prefabricados de hormigón, moldes, tapas, rejillas, cercos y refuerzos de hormigón necesarios, así como los gastos de las pruebas preceptivas previas a la puesta en servicio.

Se medirán y abonarán por unidades totalmente terminadas de acuerdo a los precios fijados en el Cuadro de Precios Nº 1.

7.5.5 Cunetas revestidas de hormigón

Las cunetas se abonarán por metros lineales (m) medidos sobre los planos del proyecto, de las unidades de obra realmente ejecutadas, empleando los precios que figuran en el Cuadro de Precios Nº1.

7.5.6 Colectores y emisarios de saneamiento

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para la colocación y alineación de los tubulares y la correcta terminación de la unidad de obra, incluso cama de asiento, las juntas y el corte de tubos, así como los medios auxiliares para el mantenimiento del servicio, by-pass, acometidas provisionales, desvíos provisionales o medidas análogas y los gastos de las pruebas preceptivas previas a la puesta en servicio.

Se medirán por metros lineales (m) realmente ejecutados medidos sobre plano de planta, según el eje de los conductos y descontado el espacio ocupado por los pozos de registro y cámaras de descarga, abonándose a los precios que, para cada diámetro y material, figuran en el Cuadro de Precios Nº1.

7.5.7 Drenes subterráneos

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de los drenes subterráneos. Esto comprende la excavación de la zanja, el suministro y colocación del material filtrante, la instalación de la membrana de geotextil, así como la ejecución de las acometidas a los pozos correspondientes para la recogida de aguas pluviales y la terminación adecuada de la unidad de obra.

Asimismo, se incluye en el precio la retirada, carga y transporte del material procedente de la excavación hasta el lugar de acopio, siempre que dicho material no sea considerado como residuo según la normativa vigente. **En caso de que el material excavado se clasifique como residuo, su gestión y disposición final se valorarán y presupuestarán de forma independiente.**

Los drenes subterráneos se medirán por metros lineales (m) realmente ejecutados, conforme a los planos de la obra, abonándose al precio unitario establecido en el Cuadro de Precios Nº 1.

7.5.8 Tuberías de abastecimiento

El precio incluye la adquisición y suministros de todos los materiales y elementos, transporte, manipulación y empleo de los mismos, maquinaria mano de obra, cama de asiento, juntas de cualquier clase, gastos de las pruebas preceptivas y, así como las operaciones de lavado y desinfección previos a la puesta en servicio, incluso revestido interior de mortero, juntas y piezas especiales, en general, cuantos materiales y operaciones sean precisas para la ejecución, colocación y puesta en servicio de la tubería. También incluye el precio el importe de aquellas piezas especiales, (codos, tes, conos de reducción, bridas, etc.) que no figuran en el Proyecto con precio unitario independiente.

Se medirán y abonarán por metros lineales (m) de tubería realmente colocados medida sobre planos de planta, medidos según el eje, sin descontar los espacios ocupados por llaves y demás accesorios, abonándose según material y diámetro de acuerdo a los precios fijados en el Cuadro de Precios Nº1.

7.5.9 Piezas especiales, válvulas y ventosas.

El precio incluye el suministro, transporte, manipulaciones y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su colocación y ejecución, juntas de toda clase, carretes de anclaje, carretes de desmontaje, codos, tes, terminales y gastos de las pruebas preceptivas, así como las operaciones de lavado y desinfección previos a la puesta en servicio.

Las válvulas y ventosas se abonarán por unidades realmente colocadas en obra de acuerdo con los precios fijados en el Cuadro de Precios Nº1 y siempre que no vengan motivadas como resultados de operaciones defectuosas sobre los tubos, o modificaciones de trazado no aprobadas por la Dirección Facultativa. Los precios se refieren a unidades totalmente terminadas, probadas y puestas en servicio, incluso las acometidas a las redes generales de acuerdo con el detalle figurado en Planos.

Todos los elementos definidos en el presente artículo, se ajustarán a las dimensiones y características reseñadas en este Proyecto, y serán de la mejor calidad.

En el caso de elementos que forman parte de un nudo consignado con un precio en el Cuadro de Precios nº1 se medirán por unidades totalmente ejecutadas, incluyendo la arqueta necesaria.

7.5.10 Anclajes

El precio incluye la excavación, hormigón, y encofrado necesario para la realización del anclaje hasta su terminación según se indica en los Planos.

Todos los anclajes de la red se medirán por unidades realmente ejecutadas, abonándose al precio que, para cada pieza especial, figura en el Cuadro de Precios Nº1.

7.5.11 Acero corrugado

El acero en redondos se medirá y abonará en kilogramos (kg) realmente ejecutados, midiendo la longitud de las barras en los planos de ejecución, incluido parte proporcional de despuntes y alambres de atado, incluso puesta en obra del mismo.

El peso, para cada diámetro será el que se obtenga de aplicar una densidad de 7850 kg/m³ a la sección nominal de cada barra.

El precio incluye los costes de adquisición del material, el transporte a pie de obra, corte, curvado y pérdidas que su preparación entraña, así como de todas las restantes operaciones para su colocación y sujeción en obra.

Las longitudes de las diferentes barras se medirán según planos.

No serán de abono las armaduras que figuren incluidas en hormigones en los que en su definición del precio incluyan las armaduras de cualquier tipo de acero.

7.5.12 Hidrantes

El precio incluye el suministro, transporte, manipulaciones y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su ejecución, juntas de toda clase, toma, tapón, llave, carretes de anclaje, tes, terminales, codos, conexión a la red y gastos de las pruebas preceptivas, así como las operaciones de lavado y desinfección previos a la puesta en servicio.

Los hidrantes se medirán por unidades realmente ejecutados, abonándose al precio indicado en el Cuadro de Precios Nº1.

7.6 SEÑALIZACIÓN

7.6.1 Señalización vertical

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su colocación, así como la excavación y retirada de productos a vertedero y el hormigón y acero de la cimentación.

Se medirán por unidades (ud) realmente ejecutadas y se abonarán de acuerdo a los precios unitarios que, para cada tipo, figura en el Cuadro de Precios Nº1.

7.6.2 Marcas viales

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su ejecución, así como las operaciones necesarias para la preparación de la superficie de aplicación y premarcado.

Cuando las marcas viales sean de ancho constante, se abonarán por metros (m) realmente aplicados, medidos en su eje sobre el pavimento. En caso contrario, las marcas viales se abonarán por metros cuadrados (m2) realmente ejecutados, medidos sobre el pavimento, a los precios fijados en el Cuadro de Precios Nº1.

7.7 RED DE CANALIZACIÓN PARA TELECOMUNICACIONES

El precio incluye el suministro, transporte, manipulación y el empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su ejecución, la excavación y relleno de zanjas, transporte de los tubos desde el lugar de acopio, tubos, separadores, colocación de los tubos y separadores, hormigonado del prisma, mandrilado e instalación del hilo guía. Incluso rotura y reposición de pavimento en caso necesario.

Se medirán por los metros lineales (m) de canalización tipo según el número de conductos realmente colocados en obra, medidos entre caras exteriores de arquetas, abonándose a los precios indicados en el Cuadro de Precios Nº1.

Las unidades de obra civil se medirán y abonarán según las prescripciones del presente Pliego.

Las instalaciones de la red de telecomunicaciones se medirán por su longitud en metros lineales (m) o por el número de unidades (ud), abonándose de acuerdo a los precios que, para cada elemento, figuran en el Cuadro de Precios Nº1.

La medición y abono al contratista de obras ejecutadas debe referirse a unidades (ud) totalmente terminadas a juicio exclusivo de la Dirección Facultativa.

7.8 ALUMBRADO PÚBLICO

Cada báculo y luminaria se medirán como piezas completas, de acuerdo al Cuadro de Precios Nº1. Las unidades se considerarán terminadas cuando se encuentren contratado el suministro y funcionando.

Las unidades de punto de luz incluyen las columnas, luminarias completas, caja de conexiones con fusibles, conductores de subida, mando y tierra, crucetas de montaje de luminarias, conexión a red general de tierras.

Los conductores incluyen el material necesario para su correcto embornado y señalización, así como la parte proporcional de empalmes en redes de baja y media tensión.

Los conductores se medirán por metros, de forma que con los medios que fije la Dirección de Obra, se medirán en la dirección del eje de los tubos de la canalización, la longitud de estos, admitiendo que la longitud del conductor es igual al tubo que lo contiene.

El conductor de tierra incluye el material necesario para su tendido y conexionado con picas y puntos de luz, incluso mediciones y comprobaciones.

La pica de tierra incluye el material necesario para su conexión mediante soldaduras aluminotérmicas y medios necesarios para mejorar la resistencia a tierra del sistema hasta alcanzar los 2 Ohmios.

Las excavaciones de zanjas incluyen excavación y arena de asiento.

El relleno de zanjas compactación y relleno.

Las canalizaciones incluyen los tubos, cintas de señalización, separadores, tapones guía en el interior y hormigón.

Las cimentaciones la excavación, hormigón, pernos de anclaje y planos del proyecto.

Las arquetas incluyen las tapas de fundición de grafito esferoidal D-400, tratamiento anticorrosión, sistema antiruido.

El sellado de tubo incluye sellado con espuma de poliuretano de tubos.

Las instalaciones para completar la red eléctrica y de alumbrado (arquetas, empalmes, derivaciones, centros de reparto y transformación, equipamientos, luminarias, etc.) se medirán y abonarán por su longitud o por el número de unidades, de acuerdo con la definición que para ellas figura en el Cuadro de Precios Nº1, abonándose a los precios señalados en este.

Los cuadros de mando incluyen, además de la ejecución sobre el terreno de las mismas todos los medios y materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación y conexión, entre ellos, los empalmes, la señalización y los conectores.

La legalización y contratación incluye, la realización del procedimiento administrativo correspondiente que concluye con la autorización administrativa de puesta en funcionamiento emitida por la Consejería de Industria. Incluye, así mismo, la elaboración de los planos "as built" y la obtención de la documentación necesaria. Por tanto, no se entenderá finalizada la unidad de obra hasta que se obtengan las autorizaciones indicadas.

La medición y abono al Contratista de obras ejecutadas debe referirse a unidades totalmente terminadas a juicio exclusivo de la Dirección Facultativa.

7.9 SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

El abono de los sistemas de drenaje sostenible se realizará en función de la cantidad instalada y conforme a las unidades de medida establecidas en el proyecto.

Se medirán las unidades de obra de acuerdo con los siguientes criterios:

- Separador hidrodinámico: Se abonará por unidad instalada, incluyendo su transporte, montaje, conexión a tuberías y pruebas hidráulicas.
- Depósito de celdas: Se medirá por metro cúbico (m³) de capacidad instalada, considerando el suministro de las celdas, su montaje y la ejecución de la envolvente geotextil.
- Depósito prefabricado de hormigón: Se abonará por unidad instalada, incluyendo el transporte, manipulación, montaje con grúa y pruebas hidráulicas.
- Válvulas de control de nivel (directa y pilotada): Se abonarán por unidad, incluyendo el suministro, instalación y pruebas de funcionamiento.
- Válvulas de compuerta DN100/DN200: Se abonarán por unidad instalada, considerando la excavación, montaje y pruebas hidráulicas.
- Grupo de presión: Se medirá por unidad instalada, incluyendo el suministro de bombas, cuadro de control y pruebas de funcionamiento.

7.10 JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO

7.10.1 Plantaciones

El precio incluye suministro del ejemplar, acopio y protección, transporte, preparación de zonas verdes hoyo de plantación y relleno, plantación, colocación de vientos y tutores, antitranspirantes, riego y mantenimiento hasta la recepción de las obras y reposición de marras, y conservación durante el período de garantía.

Se medirán por unidad de plantación realmente realizada y se abonará según sus características de acuerdo a lo especificado en el Cuadro de Precios Nº1.

La conservación de las plantaciones comprende las siguientes operaciones:

Manipulación y reposición de las marras habidas en las plantaciones del proyecto.

Cuidados culturales de las plantaciones:

- Preparación del suelo
- Cava, bina, escarda, abonado, estercolado, poda, limpieza, etc.
- Labores de siembra, plantación y trasplante del material vegetal.

Medidas de prevención, detección y control de plagas.

Manipulación y aplicación de productos fitosanitarios.

Aportación de tierras y su laboreo.

Maquinaria y mano de obra necesarios para el correcto mantenimiento de la ud. de obra.

Riego durante el periodo de garantía.

Estas operaciones se justificarán mediante informe con fotografías y evaluación mensual del estado de conservación, incluyendo todas las operaciones ejecutadas durante el mes.

7.10.2 Hidrosiembra

La hidrosiembra se medirá por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados de acuerdo con las superficies definidas en los planos o las que indique el Director de la obra.

7.10.3 Red de riego

Los precios incluyen todas las operaciones, materiales, mano de obra, maquinaria y medios auxiliares necesarios para la completa ejecución y perfecto acabado.

Las unidades de obra civil se medirán y abonarán según las prescripciones del presente Pliego.

Las instalaciones de la red de riego se medirán por su longitud o por el número de unidades, abonándose de acuerdo a los precios que, para cada elemento, figuran en el Cuadro de Precios Nº1.

La medición y abono al Contratista de obras ejecutadas debe referirse a unidades totalmente terminadas a juicio exclusivo de la Dirección Facultativa.

7.10.4 Mobiliario urbano.

Los precios incluyen todas las operaciones, materiales, mano de obra, maquinaria y medios auxiliares necesarios para la completa ejecución y perfecto acabado.

Los elementos del mobiliario urbano, bancos, papeleras, juegos y demás mobiliario se medirán y abonarán por unidad realmente instalada, de acuerdo a los precios que, para cada elemento, se fijan en el Cuadro de Precios Nº1.

7.11 TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA

El abono de las Torres de Generación de Agua (AWG) se realizará conforme a la correcta ejecución y puesta en servicio de cada unidad instalada. La medición se llevará a cabo de acuerdo con los elementos individuales que componen la torre y su integración en el sistema de captación y conducción de agua regenerada.

Cada torre será abonada como una unidad instalada, incluyendo el suministro y montaje de la estructura metálica, su fijación en cimentaciones y la instalación de los elementos de captación de agua. Se verificará que la instalación cumpla con las especificaciones del proyecto antes de proceder a su certificación.

Las telas hidrófugas y las superficies impermeables de captación serán medidas en función de su correcta instalación sobre la estructura, asegurando que cumplen con la geometría especificada y que su fijación es adecuada para su correcto funcionamiento. Se comprobará que las telas están bien tensadas y sujetas a la estructura sin pliegues ni defectos que puedan afectar la captación de humedad.

La tubería de conducción del agua condensada se medirá por su longitud instalada en metros lineales, incluyendo todas las conexiones y fijaciones necesarias para su funcionamiento. Se verificará que los empalmes son estancos y que el agua captada es conducida sin pérdidas hasta el colector principal.

Las cimentaciones de hormigón se abonarán por cada zapata ejecutada, considerando la excavación, compactación del terreno, colocación del hormigón de limpieza y el armado y vertido de la zapata de hormigón estructural. Se verificará la correcta fijación de las placas de anclaje y su alineación con la estructura metálica de la torre antes de proceder al pago.

El abono de las partidas se realizará únicamente después de que la Dirección Facultativa valide la correcta instalación de todos los elementos y su conformidad con el proyecto. No se admitirán pagos adicionales por correcciones o ajustes que deban realizarse debido a deficiencias en la ejecución. Además, se exigirá la entrega de la documentación técnica correspondiente, incluyendo certificados de calidad de los materiales empleados y los resultados de las pruebas hidráulicas realizadas en la instalación.

7.12 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO

El abono se hará por unidades de obra completas, de acuerdo a los precios que, para cada elemento o unidad, se fijan en el Cuadro de Precios Nº1, logrando que toda la instalación quede en condiciones de servicio.

Las unidades eléctricas incluyen todos los medios y materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación y conexión, entre ellos, los empalmes, la señalización y los conectores.

La medición y abono al Contratista de obras ejecutadas debe referirse a unidades totalmente terminadas a juicio exclusivo de la Dirección Facultativa.

Las legalizaciones de instalaciones incluyen, la realización del procedimiento administrativo correspondiente que concluye con la autorización administrativa de puesta en funcionamiento emitida por la Consejería de Industria. Incluye, así mismo, la elaboración de los planos "as built" y la obtención de la documentación necesaria. Por tanto, no se entenderá finalizada la unidad de obra hasta que se obtengan las autorizaciones indicadas.

7.12.1 Medición de conductores

El conductor se medirá con los criterios y medios que fije la Dirección de Obra. Se considerarán terminados cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Conductores tendidos en su cota y lugar definitivo y embornados
- Ensayos realizados y positivos.
- Se halla elaborado el Planos de ubicación de conductores realizados de conformidad con criterios de dirección facultativa.
- Documentación técnica para aceptación por parte del distribuidor/ayuntamiento presentada
- El proyecto que recoge los conductores se ha presentado en el Organismo de Industria para su autorización.

7.12.2 Medición de zanjas.

Se comprobarán todas las arquetas y zanjas, tanto en sus dimensiones como en las características de cada uno de ellos. Se considerarán terminados cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Capas superiores terminadas a falta de pavimento
- Ensayos de compactación positivos.
- Guía de tendido colocada en tubos vacíos.
- Comprobación correcta del mandrilado y conformidad del distribuidor eléctrico.
- Se halla elaborado el Planos de ubicación de canalizaciones realizados de conformidad con criterios de dirección facultativa.

7.12.3 Medición de arquetas

Se comprobarán todas las arquetas, tanto en sus dimensiones como en las características de cada uno de ellos. Se considerarán terminados cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Arqueta enrasada con el pavimento definitivo y con marco y tapa colocada si es una arqueta vista. En caso de arqueta oculta, marco y tapa colocados bajo pavimento y clavo de señalización correctamente colocado.
- Arqueta limpia y con la distancia reglamentaria a tubo más profundo.
- Tubos taponados.

- Se halla elaborado el Planos de ubicación de canalizaciones y arquetas realizados de conformidad con criterios de dirección facultativa.

7.12.4 Medición de la caseta de transformación.

La unidad estará completa cuando se encuentre la caseta instalada, las redes de tierra colocadas y medidas y la acera perimetral completa. Se considerarán terminados cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Caseta instalada en lugar definitivo
- Redes de tierra colocadas y con valor de resistencia conforme.
- Acera perimetral construida.
- Se halla elaborado el Plano que recoja la situación de la caseta dentro la parcela afectada con las coordenadas de cada una de sus esquinas y la ubicación de las redes de tierra y picas.

7.12.5 Medición de cimentaciones

Se considerarán terminados cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- La cara superior de la cimentación se encontrará a la cota definitiva.
- Los espárragos tendrán la longitud utilizable necesaria.
- Los ensayos del hormigón serán positivos

7.12.6 Medición de puntos de alumbrado

Cada báculo y luminaria se medirán como piezas completas, de acuerdo al Cuadro de Precios Nº1. Se considerarán terminados cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- La columna y luminaria se encontrarán colocadas en su lugar definitivo correctamente colocadas en su cimentación y aplomadas
- Se harán realizado todas las conexiones eléctricas para su correcto funcionamiento
- Se habrá realizado todas las conexiones al sistema de puesta a tierra.
- Los ensayos luminotécnicos serán positivos.
- La documentación técnica presentada sea correcta
- El proyecto de alumbrado público se ha presentado en el Organismo de Industria para su autorización.
- Se halla elaborado el plano que recoja la situación de cada punto de luz tomando como referencia los planos definitivos de la urbanización.

7.12.7 Medición de puestas a tierra

Se considerarán terminados cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Los conductores y picas se encontrarán ubicados en su lugar definitivo y correctamente conectados.
- Los ensayos determinarán la continuidad del sistema y el valor previsto de resistencia.

7.12.8 Medición de aparamenta de centro de transformación

Los distintos elementos, a instalar, dentro de las casetas de transformación se considerarán terminados cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Los elementos se encontrarán correctamente instalados y conectados dentro del centro.

- Se han dejado previsiones de espacio y conexiones para los equipos que instalara la compañía suministradora.
- La documentación técnica estará presentada y será válida.
- Los ensayos realizados son positivos.
- El proyecto que recoge los centros de transformación se ha presentado en el Organismo de Industria para su autorización

7.13 COSTES DE LEGALIZACIÓN

El abono de los costes de legalización se realizará de acuerdo con la documentación presentada y validada por la Dirección Facultativa. Se medirá en unidad (Ud.) considerando la tramitación completa de cada instalación, incluyendo todos los costes asociados a tasas, inspecciones y ensayos.

No se abonarán costes adicionales por gestiones no documentadas o retrasos imputables al contratista.

En caso de requerirse modificaciones en el proyecto para cumplir con las exigencias normativas, el contratista asumirá la responsabilidad de adaptar la documentación y gestionar los cambios sin coste adicional para la Administración.

El pago se efectuará una vez obtenidos los permisos definitivos y entregada la documentación correspondiente a la Dirección Facultativa.

7.14 DERECHOS DE SUPERVISIÓN

Los derechos de supervisión se medirán y abonarán en unidad (Ud.), considerando la gestión completa del proceso de supervisión por parte del organismo competente y la obtención del certificado final de conformidad.

- Se incluirán en la medición todas las tasas y costes administrativos exigidos por la entidad supervisora.
- No se abonarán costes adicionales derivados de retrasos o incumplimientos atribuibles al contratista.
- Si la supervisión requiere repetición de inspecciones debido a deficiencias en la instalación, los costes adicionales correrán por cuenta del contratista.
- El pago se realizará una vez obtenida la conformidad definitiva y entregada toda la documentación técnica a la Dirección Facultativa.

7.15 GESTIÓN DE RESIDUOS

Se abonará según el peso realmente cargado para su transporte y gestión, el cual estará justificado mediante el conteo de los recorridos de los diferentes vehículos de transporte empleados y mediante los correspondientes albaranes de entrada en planta o gestor autorizado. Su unidad de medida es la tonelada (Tn).

Las unidades de gestión comprenden las operaciones de clasificación, pretratamiento, fragmentación previa a tamaño apto para procesamiento, clasificación, alquiler de contenedor, carga y transporte a cualquier distancia, canon de vertido y tratamiento, y la tramitación medioambiental.

Se presentará mensualmente un certificado de la correcta gestión emitido por el gestor autorizado de la Comunidad Autónoma ante la Dirección Facultativa, que acompañará a la certificación mensual de esta unidad.

Las unidades de procesamiento comprenden el transporte, montaje y desmontaje de las instalaciones de procesamiento, la fragmentación previa a tamaño de procesamiento, la clasificación y análisis de aptitud del material resultante y la tramitación medioambiental.

7.16 MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CORRECCIÓN AMBIENTAL

Los precios incluyen todas las operaciones, materiales, mano de obra, maquinaria y medios auxiliares necesarios para la completa ejecución y perfecto acabado.

Las medidas protectoras y correctoras ambientales se medirán y abonarán de acuerdo a los precios fijados en el Cuadro de Precios Nº1.

7.17 OBRAS NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO

Las obras que no se encuentren especificadas en el presente capítulo se medirán y abonarán de acuerdo con los criterios deducibles de la propia definición de los precios que figuran en los Cuadros de Precios del presente Proyecto.

7.18 MODO DE ABONAR LAS OBRAS DEFECTUOSAS PERO ADMISIBLES

Si alguna obra no se hallase ejecutada con arreglo a las condiciones del contrato y fuese, sin embargo, admisible a juicio fundado de la Dirección Facultativa de las obras podrá ser recibida, provisionalmente o definitivamente en su caso, pero el Contratista quedará obligado a conformarse, sin derecho a reclamación alguna, con la rebaja que el Director de la Obra acuerde, previa su justificación técnica, salvo el caso en que el Contratista prefiera demolerla a su costa y rehacerla con arreglo a las condiciones del contrato.

7.19 MODO DE ABONAR LAS OBRAS CONCLUIDAS Y LAS INCOMPLETAS

Las obras concluidas con sujeción a las condiciones del Contrato, se abonarán con arreglo a los precios del Cuadro de Precios Nº 1 del Presupuesto.

Cuando por consecuencia de rescisión, o por otra causa, fuera preciso valorar las obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios Nº 2, sin que pueda valorarse cada unidad de obra fraccionada de otra forma que la establecida en dicho Cuadro.

En ningún caso tendrá el Contratista derecho a ninguna reclamación fundada en la insuficiencia de los precios de los Cuadros de Precios o en omisión del coste de cualquiera de los elementos que constituyen los referidos precios.

7.20 CONDICIONES PARA FIJAR PRECIOS CONTRADICTORIOS EN OBRAS NO PREVISTAS

Si se considerase necesaria la formación de nuevos precios para la correcta terminación de las obras, se fijarán los correspondientes precios contradictorios entre SEPES y el Contratista. Estos precios deberán fijarse con arreglo a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del presente contrato.

La fijación del precio deberá establecerse antes de que se ejecute la obra a que debe aplicarse. Si por cualquier causa la obra hubiera sido ejecutada antes de alcanzar este requisito, el Contratista quedará obligado a aceptar el precio que señale SEPES.

En los precios contradictorios acordados se especificará claramente su modo de medición y abono.

7.21 PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR

De las partidas que figuran con cantidad alzada a justificar en los Presupuestos, sólo percibirá el Contratista la parte que proceda con arreglo a las unidades de obra ejecutadas, valoradas según los precios del Cuadro de Precios Nº 1 del Presupuesto y demás condiciones de este Pliego, quedando afectadas por la baja de la adjudicación.

Sevilla, mayo de 2025.

Ingenieros Autores del Proyecto:



Fdo: D. Enrique de la Torre Lara

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



Fdo: D. Ozgur Unay Unay

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

DOC 4 PRESUPUESTO

ÍNDICE

1	MEDICIONES.....	2
2	CUADRO DE PRECIOS Nº1	3
3	CUADRO DE PRECIOS Nº2	4
4	PRESUPUESTO	5
5	RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	6

1 MEDICIONES

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
CAP.01	OBRAS EXTERIORES					
01.01	CONEXION EXTERIOR MT					
Demo-acera	m2 DEMOLICIÓN DE ACERA Demolición de acera, incluso losa de hormigón inferior, de hasta 20 cm espesor total, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.					
	Conexion exterior	1	1.154,000	0,800		923,200
						923,200
Demo-losa	m2 DEMOLICIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN Demolición de losa de hormigón de hasta 20 cm espesor, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.					
	Conexion exterior	2	50,000	0,800		80,000
						80,000
080102003	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.					
	Acera 4 Tubos Ø200mm VIALES EXTERIORES	1.353	4,00			5.412,00
						5.412,000
080102003_50	m CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cni002. Totalmente instalado.					
	Acera 4 Tubos Ø200mm VIALES EXTERIORES	1.353				1.353,00
						1.353,000
seguro	m2 ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo máquina o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.					
	Conexion exterior	1	1.154,000	0,800		923,200
						923,200

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
SoleraHorm	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.					
	Conexion exterior	1	1.154,000	0,800		923,200
						923,200
02LH1020	m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN CEPILLADO HA-25/P/20/XC1 EN CAMINO E=15 CM Pavimento de hormigón HA-25/p/20/xc1 de 15 cm de espesor, apoyado en lámina de polietileno galga 200, reforzado con mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según código técnico, encofrado y desencofrado y p.p. De corte para juntas. Vibrado y curado. La superficie de acabado mediante cepillado. Medido en metros cuadrados realmente ejecutados. Totalmente terminado incluso pp de mano de obra, maquinaria y pequeño material.					
	Camino de tierra					
	Conexion exterior	1	192,00	0,80		153,60
						153,600
Zahorra	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.					
	Camino de tierra					
	Conexion exterior	1	192,000	0,800	0,300	46,080
						46,080
ExcavZanja	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Acera					
	4 Tubos Ø200mm					
	VIALES EXTERIORES	1.353	0,500	1,150		777,975
						777,975
01ME44	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Acera					
	4 Tubos Ø200mm					
	VIALES EXTERIORES	1.353	0,500	0,600		405,900
						405,900
060205001	m3 PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.					
	Acera					
	4 Tubos Ø200mm					
	VIALES EXTERIORES	1	1.353,00	0,19		257,07
	PASO INFERIOR	1	50,00	0,80	0,40	16,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						273,070
NMM A2VISIBLE	u ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE					
	Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.					
	VIALES EXTERIORES	9				9,00
						9,000
0802010021MT_	u ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA					
	Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.					
	VIALES EXTERIORES	15				15,00
						15,000
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA					
	Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.					
	VIALES EXTERIORES	192				192,00
						192,000
08010205_RH5	m CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16					
	Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.					
	LINEA 1					
	SUBESTACION A CT 15	1.945				1.945,000
	LINEA 2					
	SUBESTACION A CT7	1.899				1.899,000
	LINEA 3					
	SUBESTACION A CT2	2.438				2.438,000
						6.282,000
PNEmpalme240	u EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2					
	Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo premoldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.					
	VIALES EXTERIORES LINEAS 1, 2 Y 3	3	3,00			9,00
						9,000
ENSAYO_MT	u UD. ENSAYO DE CONDUCTORES DE LA LÍNEA DE MT					
	Ensayo de conductores de la línea de mt (radar) consistente en identificación de circuitos, medición de aislamiento entre sus diferente partes, según procedimiento endesa, incluso certificado de reconocimiento realizado por organismo de control homologado por endesa para instalación de ct y línea de media tensión.					
	LINEA 1					
	SUBESTACION A CT 15	1				1,000
	LINEA 2					
	SUBESTACION A CT7	1				1,000
	LINEA 3					
	SUBESTACION A CT2	1				1,000
						3,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

01.02 OBRAS DE DRENAJE ARROYO SAN CARLOS

Desbroce_01 m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.

Según medición auxiliar
ODT Arroyo San Carlos

1 405,990 405,990

020301001 m2 REGULARIZACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO

Regularización y compactación del terreno hasta el 100 % proctor modificado

ODT Arroyo San Carlos

1 68,00 6,00 408,00

ExcavDesm m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO

Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.

Según medición auxiliar
ODT Arroyo San Carlos

1 315,000 315,000

Zahorra m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor

Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.

ODT Arroyo San Carlos

1 33,000 4,400 0,300 43,560

03.01.03 m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA

Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.

ODT Arroyo San Carlos

1 33,00 5,00 0,30 49,50

ODT4X2 ml MARCO PREF. 3X3X1.5 H.T=4.0+TRAFICO(IAP 2011)

Marco prefabricado de hormigon armado de 3x3x1.5 m hasta altura de tierras max 4m y carga de tráfico según IAP, incluso colocacion de las piezas que conforman el marco , totalmente instalado.

ODT Arroyo San Carlos

1 33,00 33,00

020202002 m³ RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS

Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.

ODT Arroyo San Carlos

2 33,00 2,50 165,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
061014PN	m TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.					
	ODT Arroyo San Carlos	2	33,00			66,00
						66,000
020201006PN	m² GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.					
	ODT Arroyo San Carlos	2	33,00	5,00		330,00
						330,000
EscolleraHormg	m³ ESCOLLERA HORMIGONADA EN FONDOS DE EXCAVACIÓN Aporte, extendido y colocación de escollera hormigonada de 0,5 a 1 tn con material procedente de prestamos, en fondos de excavación, con hormigón HM-20/P/20-XC1.					
	ODT Arroyo San Carlos Aguas arriba Solera	1	20,000		2,320	46,400
	Aguas abajo Emboquille	1	15,000		2,320	34,800
						81,200
Escollera05	m³ ESCOLLERA DE 0,5 TN DE PROTECCIÓN DE TALUDES Y CAUCE Escollera de 0,5 tn de protección de taludes y cauce, incluido formación de aletas, colocada con retroexcavadora conforme a planos de proyecto. Medido según perfil teórico. Totalmente					
	ODT Arroyo San Carlos Aguas arriba	1	20,000		0,930	18,600
			20,000		0,680	13,600
	Aguas abajo		15,000		1,910	28,650
			15,000		0,550	8,250
	ALETAS ODT Arroyo San Carlos	4	3,650	1,000		14,600
		4	3,650	1,500	0,500	10,950
						94,650
PN_020201006	m² IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m²					
	ODT Arroyo San Carlos	2	33,00	3,50		231,00
						231,000

01.03 GLORIETA DE ACCESO

01.3.1 DEMOLICIONES Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Demo-bordill	m DEMOLICIÓN DE BORDILLO Demolición de bordillo colocado sobre hormigón, con martillo hidráulico. Incluso limpieza y retirada de escombros a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.					
		1	364,300			364,300
						364,300

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
Demo-acera	m2 DEMOLICIÓN DE ACERA Demolición de acera, incluso losa de hormigón inferior, de hasta 20 cm espesor total, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.	1	1.084,400			1.084,400
						1.084,400
Demo-MBC	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIM. MEZCLA BITUM. Demolición y levantado de pavimento de mezcla bituminosa de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a camión.	1	4.216,950			4.216,950
						4.216,950
0102012	m CORTE DE PAVIMENTO CON MÁQUINA SERRADORA Corte de pavimento con máquina serradora	1	27,600			27,600
						27,600
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	1	46,600		0,400	18,640
						18,640
PN.B.DEMFAR	u RETIRADA DE ELEMENTOS DE ILUMINACIÓN EXISTENTES Retirada de farolas (postes, báculos y luminarias) existentes, incluso carga y transporte a acopio en obra.	8				8,00
		8				8,00
						16,000
PN.B.DEMFAR1	u REPOSICIÓN DE ALUMBRADO Reposición de farolas (postes, báculos y luminarias), excavación, relleno de zanja, canalización doble pe corrugado 90mm, cimentación 50x50x100, arqueta, tapa, conductores, sellados, toma de tierra incluso carga y transporte a vertedero. Totamente instalado y en funcionamiento.	8				8,00
		8				8,00
						16,000
01AST	u DESMONTAJE DE SEÑAL DE TRÁFICO Desmontaje de señales de tráfico, con medios mecánicos, incluso carga a elemento de transporte o depósito en cuba de residuos.	5				5,00
						5,000
PNPseñ	u REPOSICIÓN SEÑAL VERTICAL Reposición y colocación señal de tráfico previamente retirada.	5				5,00
						5,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PNCIMENT	u CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	5				5,00
						5,000
PN.B.DEMOCUN	m3 DEMOLICIÓN DE CUNETA HORMIGÓN EN MASA, CUALQUIER ESPESOR Demolición de cuneta de hormigón en masa, de cualquier espesor, incluso carga, transporte a vertedero a cualquier distancia y canon de vertido.	1	97,50	1,00	0,20	19,50
						19,500
Demo-canal	m DEMOLICIÓN DE CANALIZACIÓN DE CUALQ. TIPO I/POZO Demolición, desmontaje y retirada de canalización existente de cualquier tipo y diámetro, excepto fibrocemento, incluso prisma si hubiera, arquetas, pozos e imbornales, incluyendo excavación para descubrir el servicio, desconexión y carga en camión.					
	Abastecimiento FD150	1	97,50			97,50
	Alumbrado 2 tubos 90	1	196,00			196,00
	Telecomunicaciones 4 tubos 110	1	84,40			84,40
						377,900
5.2.2	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 150 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrífugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	1	95,700			95,700
						95,700
UMOL1002148	m TUBERÍA PVC DN800 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	1	165,00			165,00
						165,000
TUBO PE 90	m TUB.PE100 PN16 D=90 MM 10% AC Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad pe100 90 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.p. de elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra.	1	84,00			84,00
						84,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
TUBO PE 32	m TUB.BD PN6 D=32 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	1	125,00			125,00
						125,000
N_080105002	m CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	1	324,00			324,00
						324,000
N_09070378	m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	1	324,00			324,00
						324,000
4x110mm	ml CANALIZACIÓN 4X110 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con cuatro tubos de pvc rígido doble pared de 110 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.40m, incluso guía y tapones en ambos extremos arquetas, sin incluir excavación ni relleno posterior.	1	85,000			85,000
						85,000
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Abastecimiento	1	95,700	0,700	1,200	80,388
	Riego 90	1	84,000	0,600	0,500	25,200
	Riego 32	1	125,000	0,500	0,500	31,250
	Alumbrado	1	324,000	0,500	0,800	129,600
	Telecomunicacions	1	85,000	0,420	0,400	14,280
						280,718
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	Abastecimiento	1	95,700	0,700	0,550	36,845
	Riego 90	1	84,000	0,600	0,100	5,040
	Riego 32	1	125,000	0,500	0,100	6,250
	Alumbrado	1	324,000	0,500	0,100	16,200
						64,335

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Abastecimiento	1	95,700	0,700	0,650	43,544
	Riego 90	1	84,000	0,600	0,400	20,160
	Riego 32	1	125,000	0,500	0,400	25,000
	Alumbrado	1	324,000	0,500	0,500	81,000
	Telecomunicaciones	1	85,000	0,420	0,200	7,140
						176,844
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.					
	Para saneamiento existente	1	109,00	1,00	1,00	109,00
	Para cuneta	1	165,00	1,00	1,00	165,00
	A deducir:					
	Tubería DN500	-1	109,00		0,20	-21,80
	Tubería DN800	-1	165,00		0,50	-82,50
						169,700
U14ZHP040	ud POZO PREF HA M-H D=80cm h=4,00 m. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón armado, de 80 cm. de diámetro interior y de 4,00 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/B/30/XC2 de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón armado, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con junta de goma y cierre de marco y tapa de fundición, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.					
	Recrecio/Reposición pozo saneamiento	3				3,00
						3,000
ArqB	ud ARQ. CLASE B "80x80x80" Arqueta CLASE B prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos					
		2				2,000
						2,000
ArqC	ud ARQ. CLASE C "90x120x90" Arqueta CLASE C prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos					
		2				2,000
						2,000
01.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.					
	MEDICIÓN AUXILIAR					
	GLO 06	1	2.650,700			2.650,700
	Vial Publico Oeste AMZ	1	988,400			988,400
	Enlace Oeste Fase II					
	Enlace Este Fase II	1	248,800			248,800
	Ramal Norte AMZ					
	Vial A Cortijo M.	1	318,600			318,600
	Enlace Oeste Fase I	1	465,000			465,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Enlace Este Fase I	1	878,800			878,800
						5.550,300
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO					
	Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	MEDICIÓN AUXILIAR					
	GLO 06	1	9.055,800			9.055,800
	Vial Publico Oeste AMZ					
	Enlace Oeste Fase II	1	578,400			578,400
	Enlace Este Fase II	1	735,100			735,100
	Ramal Norte AMZ	1	719,500			719,500
	Vial A Cortijo M.	1	477,900			477,900
	Enlace Oeste Fase I	1	111,000			111,000
	Enlace Este Fase I	1	608,300			608,300
						12.286,000
01.13_01In Situ	m³ TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN					
	Terraplén de suelo tolerable procedente de excavación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.					
	MEDICIÓN AUXILIAR					
	GLO 06	1	12.619,90			12.619,90
	Vial Publico Oeste AMZ	1	5.112,30			5.112,30
	Enlace Oeste Fase II	1	1.643,20			1.643,20
	Enlace Este Fase II	1	5.556,90			5.556,90
	Ramal Norte AMZ	1	1.505,40			1.505,40
	Vial A Cortijo M.	1	1.522,00			1.522,00
	Enlace Oeste Fase I	1	421,10			421,10
	Enlace Este Fase I	1	829,10			829,10
	Descontar	-1				-16.923,90 =01.3.2/01.13_01.CanPres
						12.286,000
01.13_01	m³ TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN					
	Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.					
	MEDICIÓN AUXILIAR					
	GLO 06	1	12.619,90			12.619,90
	Vial Publico Oeste AMZ	1	5.112,30			5.112,30
	Enlace Oeste Fase II	1	1.643,20			1.643,20
	Enlace Este Fase II	1	5.556,90			5.556,90
	Ramal Norte AMZ	1	1.505,40			1.505,40
	Vial A Cortijo M.	1	1.522,00			1.522,00
	Enlace Oeste Fase I	1	421,10			421,10
	Enlace Este Fase I	1	829,10			829,10
	Descontar	-1				-12.286,00 =01.3.2/ExcavDesm.CanPres
						16.923,900
SueloSelecc	m³ S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO					
	Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreebancho debido a taludes.					
	MEDICIÓN AUXILIAR					
	SANEO BAJO EXPLANADA	1	2.239,700			2.239,700
						2.239,700

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.3.3 FIRMES Y PAVIMENTOS						
SueloSelecc	m³ S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.					
	GLO 06	1,1	6.696,100		0,750	5.524,283
						5.524,283
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.					
	GLO 06					
	Bajo calzada	1,1	6.696,100		0,300	2.209,713
	Bajo baldosas 36 tacos	1,1	900,500		0,200	198,110
	Bajo baldosas abotonadas	1,1	68,300		0,200	15,026
						2.422,849
SueloAdec	m³ SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de préstamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.					
	GLO 06					
	Bajo baldosas 36 tacos	1,2	900,500		0,300	324,180
	Bajo baldosas abotonadas	1,2	68,300		0,300	24,588
	Bajo zona verde	1,2	3.202,500		0,300	1.152,900
						1.501,668
MBC-AC16	tn M.B.C. AC 16 SURF 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría semidensa, ac 16 surf s 50/70 (tipo s-12) en capa de rodadura, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.					
	GLO 06	2,5	6.696,100		0,050	837,013
						837,013
MBC-AC22	tn M.B.C. AC 22 BIN 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría gruesa, ac 22 bin s 50/70 en capa de base, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.					
	GLO 06	2,45	6.696,100		0,060	984,327
						984,327
HormSecoHM-20	m3 HORMIGÓN SECO COMPACTADO HM-20 CON FIBRAS Hormigón seco compactado HM-20/S/20-X0 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3 en pavimento. Vibrado, extendido y formación de juntas longitudinales al eje y transversales en oblicuo cada 4 m. Medido sobre perfil teórico					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	GLO 06 Bajo calzada	1	6.696,10		0,20	1.339,22
						1.339,220
RiegoCurad	m2 RIEGO DE CURADO ECR-1 1KG/M2 Riego de curado realizado con con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 1kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.					
	GLO 06	1	6.696,100			6.696,100
						6.696,100
RiegoAdh	m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.					
	GLO 06	1	6.696,100			6.696,100
						6.696,100
SoleraHorm	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.					
	GLO 06 Bajo baldosas 36 tacos	1	900,500			900,500
	Bajo baldosas abotonadas	1	68,300			68,300
						968,800
PavimBoton	m2 PAVIMENTO BALDOSA DE TERRAZO ABOTONADO USO EXTERIOR Pavimento baldosa de terrazo abotonado uso exterior con marcado CE, resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. . Con baldosa de tipo táctil especial para paso de peatones, y de tipo direccional ranurada. Colocada sobre capa de mortero M-5. Sellado de juntas entre baldosas con lechada de cemento. Sin losa de hormigón, limpieza de superficie de la losa. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.					
	GLO 06 En acera	1	68,300			68,300
						68,300
seguro	m2 ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo máquina o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.					
	GLO 06 En acera	1	900,500			900,500
						900,500

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
BordA2	m BORDILLO HORM. TIPO A-2 BICAPA, 20X10/9 CM Bordillo de hormigón tipo a-2 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10x9 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.					
	GLO 06 Confinamiento acera	1	590,00			590,00
						590,000
BordilloC3	m BORDILLO HORM. TIPO C-3 BICAPA, 28X17 CM Bordillo de hormigón tipo c-3 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 28 cm de alto, 17 cm de ancho y chaflán de 14x3 cm, arista exterior biselada, colocado sobre apoyo de hormigón hm-20/P/20-X0, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. Bordillo barbacana en paso de peatones.					
	GLO 06 Calzada	1	1.375,800			1.375,800
	Rebajado	1	39,700			39,700
						1.415,500
DrenFr200	m DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado, envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.					
	GLO 06	1	286,00			286,00
						286,000
TierraVeg.Acop	m3 TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.					
	GLO 06	1	3.202,500	1,200		3.843,000
						3.843,000
01.3.4 MURO CONTENCIÓN						
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Entre PK longitudinal					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	0-5	1	5,000	2,500	0,600	7,500
	5-10	1	5,000	2,500	0,635	7,938
	10-15	1	5,000	2,500	0,930	11,625
	15-20	1	5,000	2,500	0,990	12,375
	20-25	1	5,000	2,500	0,920	11,500
	25-30	1	5,000	2,500	1,340	16,750
	30-35	1	5,000	2,500	1,425	17,813
	35-40	1	5,000	2,500	1,020	12,750
	40-45	1	5,000	2,500	0,810	10,125
	45-50	1	5,000	2,500	0,765	9,563
	50-55	1	5,000	2,500	0,720	9,000
	55-60	1	5,000	2,500	0,770	9,625
	60-65	1	5,000	2,500	0,730	9,125
	65-70	1	5,000	2,500	0,740	9,250
	70-75	1	5,000	2,500	0,755	9,438
	75-80	1	5,000	2,500	0,730	9,125
	80-82	1	2,000	2,500	0,840	4,200
						177,702
03.01.03	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA					
	Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.					
	Muro tipo 1	1	30,00	2,30	0,10	6,90
		1	32,00	2,30	0,10	7,36
	Muro tipo 2	1	20,00	2,30	0,10	4,60
						18,860
03.01.05.HA	m³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS					
	Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.					
	Muro tipo 1					
	Zapapta	1	30,00	2,30	0,50	34,50
	Paramento vertical	1	30,00	0,30	2,50	22,50
	Zapapta	1	32,00	2,30	0,50	36,80
	Paramento vertical	1	32,00	0,30	2,50	24,00
	Muro tipo 2					
	Zapapta	1	20,00	2,30	0,50	23,00
	Paramento vertical	1	20,00	0,30	3,50	21,00
						161,800
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS					
	Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.					
	Muro tipo 1					
	Zapapta	48	30,00	2,30	0,50	1.656,00
	Paramento vertical	48	30,00	0,30	2,50	1.080,00
	Zapapta	48	32,00	2,30	0,50	1.766,40
	Paramento vertical	48	32,00	0,30	2,50	1.152,00
	Muro tipo 2					
	Zapapta	50	20,00	2,30	0,50	1.150,00
	Paramento vertical	50	20,00	0,30	3,50	1.050,00
						7.854,400
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS					
	Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje					
	Muro tipo 1					
	Zapapta	2	30,00		0,50	30,00
	Zapapta	2	32,00		0,50	32,00
	Muro tipo 2					
	Zapapta	2	20,00		0,50	20,00
						82,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
AMCENI16031	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m. Muro tipo 1 Paramento vertical Paramento vertical Muro tipo 2 Paramento vertical	2 2 2 2	30,00 32,00 20,00		2,50 2,50 3,50	150,00 160,00 140,00
						450,000
PN_020201006	m ² IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m ² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m ² Muro tipo 1 Paramento vertical Paramento vertical Muro tipo 2 Paramento vertical	2 2 2	30,00 32,00 20,00		2,50 2,50 3,50	150,00 160,00 140,00
						450,000
AIMPNDREN1	m ² NAPA DRENANTE PARA PARAMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Lámina de napa drenante de espesor de 20 mm, constituida por nódulos de polietileno con geotextil incorporado para impermeabilización y drenaje de superficies en contacto con el terreno, totalmente colocada, incluso p.p. solapes. Muro tipo 1 Paramento vertical Paramento vertical Muro tipo 2 Paramento vertical	2 2 2	30,00 32,00 20,00		2,50 2,50 3,50	150,00 160,00 140,00
						450,000
020201006PN	m ² GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado. Muro tipo 1 Paramento vertical Paramento vertical Muro tipo 2 Paramento vertical	1 1 1	30,00 32,00 20,00		2,20 2,20 2,20	66,00 70,40 44,00
						180,400
020202002	m ³ RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor. Muro tipo 1 Paramento vertical Paramento vertical Muro tipo 2 Paramento vertical	1 1 1	30,00 32,00 20,00	0,50 0,50 0,67	1,50 1,50 2,50	22,50 24,00 33,50
						80,000
RellZanja	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica. Muro tipo 1 Paramento vertical Paramento vertical Muro tipo 2	1 1	30,000 32,000	1,950 1,950	1,500 1,500	87,750 93,600

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Paramento vertical	1	20,000	1,950	2,500	97,500
						278,850
061014PN	m TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.					
	Muro tipo 1	1	30,00			30,00
		1	32,00			32,00
	Muro tipo 2	1	20,00			20,00
						82,000
Valla.met1.4	m VALLADO METÁLICO DE PERFILES PARA EMPOTRAR Módulo de vallado metálico, formado por perfiles huecos de sección circular, de acero galvanizado (Z 275), acabado lacado en color RAL de 2 mm de espesor, 80 mm de diámetro y 2300 mm de altura, con una separación máxima de 100 mm entre los perfiles, con tapa superior semiesférica de plástico y una base horizontal metálica, de 80x140 mm, fijada a los perfiles mediante soldadura, para empotrar 300 mm en muro de hormigón.					
	VALLADO EN CORONACIÓN DE MURO RAMAL ESTE	82				82,00
						82,000
Baran1.20	m BARANDILLA METÁLICA GALVANIZADA API-1 Barandilla metálica fabricada con perfiles tubulares de sección rectangular de acero galvanizado, colocada mediante placas de anclaje, pasamanos y fijaciones de 80x40x1,5 mm, barras verticales interiores cada 15 cm soldadas a base superior e inferior de 25x25x1,5 mm y bases de 60x25x1,5 mm con una altura de 1,04 m, terminado.					
	Barandilla Ramal Oeste acera sur		135,00			135,00
	Barandilla Ramal Oeste acera norte		134,00			134,00
						269,000
01.3.5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS					
01.3.5.1	SEÑALIZACION HORIZONTAL					
SH020	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.					
	Lineas M-1.3 (discontinua) (2+5.5)					
	GLO6	0,2666	560,000			149,296
	M-2.2 Separacion carriles Linea continua					
	G6		93,000			93,000
	M-2.7 Borde de Calzada					
	GLO6		1.216,000			1.216,000
						1.458,296
12H14	m PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA DE 40 CM TIPOS M-4.1 Y M-4.2 Pintura blanca acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 40 cm de ancho para línea de detención, línea de ceda el paso, con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, realmente pintado, incluso limpieza previa de superficie.					
	M-4.2 (0.8+0.4) Línea ceda					
	GLO6		67,000			67,000
						67,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12H16	m2 PINTURA ACRÍLICA CEBREADOS, FLECHAS Y LETREROS Pintura acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, aplicación en flechas, cebreados, inscripciones y letreros con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, incluso limpieza previa de superficie.					
	M-4.3 Pasos de peatones GLO6	24		4,000	0,500	48,000
	M-5.2 Flechas De frente (1.20m2) GLO6	11	1,200			13,200
	M-6.5 ceda el paso GLO6	6	1,434			8,604
	M-7.1b CEBREADO CTRA CONVENCIONAL GLO6	14				14,000
						83,804
01.3.5.2	SEÑALIZACION VERTICAL					
PN16020110	u SEÑAL CIRCULAR 0,60 M ACABADO PINTADO NORMAL Señal circular de reglamentación de 0,60 m retroreflexión 2. De diámetro en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.					
	R-402 GLORIETA: GLO6	5				5,00
	R-101 DIRECCION PROHIBIDA GLO6	3				3,00
						8,000
PN16020102	Ud SEÑAL TRIANG. 0,90 M. PINTADO NORMAL Señal triangular de advertencia de peligro de 0,90 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.					
	R-1 CEDA EL PASO GLO6	5				5,00
						5,000
PNPOSTE	u SUMIN. Y MONTAJE DE POSTE SECCIÓN RECTANGULAR 80X40X2 MM. Sumin. Y montaje de poste de acero galvanizado sección rectangular 80x40x2 mm, sobre cimentación, totalmente acabado.					
	G6	12				12,00
						12,000
PNCIMENT	u CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.					
	G6	12				12,00
						12,000
01.3.6	DESVÍOS AL TRÁFICO					
700.0110	m MARCA VIAL AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 15 CM Marca vial tipo ii (rw) de pintura amarilla reflectante, tipo acrílica de base solvente, de 15 cm de ancho i/ limpieza y preparación de la superficie, pre-marcaje y eliminación posterior (medida la longitud realmente pintada).					
	Fase I	3	370,00			1.110,00
	Fase II	3	417,00			1.251,00
						2.361,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
700.0130b	m ² MARCA VIAL AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS Marca vial de tipo ii (rw), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente, en símbolos y cebreados i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la superficie realmente pintada).					
	Fase I					
	M-5.2	4	1,20			4,80
	Fase II					
	M-5.2	4	1,20			4,80
						9,600
701.0040	u SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 Señal triangular de 135 cm de lado, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.					
	Fase I					
	TP-17a	1				1,00
	TP-18	4				4,00
	Fase II					
	TP-18	4				4,00
						9,000
701.0080	u SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 Señal circular de 90 cm de diámetro, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.					
	Fase I					
	TR-301	2				2,00
	TR-305	2				2,00
	TR-500	2				2,00
	Fase II					
	TR-301	2				2,00
	TR-305	2				2,00
	TR-500	2				2,00
						12,000
701.0240	m ² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RA3 Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase ra3, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.					
	Fase I					
	Fase II	2		1,00	2,00	4,00
						4,000
703.0080	u PANEL DIRECCIONAL DE 160X40 CM, DE CLASE RA2 Panel direccional de 160x40 cm y retrorreflectancia clase ra2 i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.					
	Fase I	1				1,00
	Fase II	2				2,00
						3,000
702.0020	u CAPTAFARO HORIZONTAL CON REFLECTANCIA A DOS CARAS Captafaro horizontal con reflectancia a dos caras.					
	Fase I	3	8,00			24,00
	Fase II	3	9,00			27,00
						51,000
P09BALLUM	u BALIZA LUMINOSA TIPO TL-2 C/ CÉLULA FOTOELÉCTRICA Baliza luminosa de brillo intermitente tipo tl-2 con célula fotoeléctrica de activación, batería de alimentación, incluso instalación					
	Fase I	4				4,00
	Fase II	4				4,00
						8,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
P09BRRIGPORT	m BARRERA RÍGIDA PORTATIL TD-1 Barrera rígida de hormigón, tipo td-1, prefabricada, colocada incluso todos los transportes y medios hizado					
	Fase I	170				170,00
	Fase II	58				58,00
		58				58,00
		175				175,00
						461,000
01.04	PAVIMENTO FONOABSORBENTE					
C04.1.1.2	m²cmFRESADO MBC Fresado de firme de mezcla bituminosa caliente existente, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de material resultante a lugar de acopio, conforme al resto de documentos del presente proyecto y prescripciones de la df.					
	Actuación pavimento fonoabsorbente A-357	1	21.177,10		4,00	84.708,40
						84.708,400
RiegoAdh	m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.					
	Actuación pavimento fonoabsorbente A-357	1	21.177,100			21.177,100
						21.177,100
02SMA8NFU	tn MBC TIPO BBTM 11B PMBC 45/80-60 EN CAPA DE RODADURA 4CM Capa de 4cm de mezcla bituminosa en caliente tipo bbtm 11b pmbc 45/80-60 c y 2,5 t/m3 de densidad, extendida y compactada, incluso limpieza barrido, betún y fíller, y p.p. de medios manuales y mecánicos.					
	Actuación pavimento fonoabsorbente A-357	2,5	21.177,10		0,04	2.117,71
						2.117,710
01.05	PANTALLA ACÚSTICA					
01.5.1	PANTALLA					
U16E340	m DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN BARRERA SEGURIDAD Desmontaje y recolocación de barrera de seguridad existente, incluyendo las siguientes operaciones: Desmontaje de barrera de simple o doble onda, extracción de postes de cualquier tipo, incluso desmontaje/montaje de protecciones tubulares postes para protección motociclistas, transporte indicado por la dirección de obra, suministro e hincado de postes tubulares 120x55 mm de acero galvanizado, de 1,50 m de longitud, recolocación de la barrera retirada incluso conectores, separadores, captafaros, y tornillería necesarios, totalmente terminada. Incluso reposición de elementos dañados durante la ejecución.					
	S/medición	1	740,00			740,00
						740,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	1	740,000	2,000	0,200	296,000
						296,000
HA-500G	m2 PANTALLA ANTIRUIDO CON PANELES TIPO SANDWICH ACERO GALVANIZADO Pantalla antiruido formada con paneles metálicos tipo "sandwich" de chapa de acero perforada, acero galvanizado en caliente y termocalado, altamente absorbente acústico tipo ad abs 500 o au.06, Sin incluir murete de hormigón, perfiles y cimentación, incluso colocación mediante grúa, totalmente instalado. Modelo ha-500-g de la casa comercial hiasa o similar. I/trabajos nocturnos	1	720,00		3,00	2.160,00
						2.160,000
671.0330	m PILOTE DE DIÁMETRO 800 MM CON BARRENA CONTINUA, I/ ARMADO HASTA 25 M Perforación de pilote de diámetro de 800 mm con barrena continua, incluso armado. I/ corona de vidia para la excavación en roca i/trabajos nocturnos	181	2,00			362,00
						362,000
03.01.05.HA	m³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	1	181,00	0,51	2,00	184,62
	Pantalla acústica	1	720,00	0,25	0,20	36,00
	Zuncho de nivelación					220,620
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	80	181,00	0,51	2,00	14.769,60
	cuantía 80kg/m3	80	720,00	0,25	0,20	2.880,00
	Pantalla					17.649,600
	En zunchos					
PNPLACA1	ud PLACA DE ANCLAJE 40X40 CM E=18 MM I/PERNOS Placa de anclaje atornillada y nivelada sobre pernos roscados a fábrica u hormigón de dimensiones 40x40 cm y espesor 18 mm, , en palastro de acero laminado en caliente estructural s-275 jr s/une en 10025 y une en 10 210-1, trabajado y colocado, según cte db se-a, con taladros para alojar pernos, y hueco central para vertido de hormigón o mortero, incluso aporte de material de soldadura según une 14003 1ª r, pernos de acero B500S roscado anclados, según detalles y cuadros de armado, tuercas a juego superior e inferior, atornillado con pernos de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud, incluso platabandas, incluso nivelación con mortero autonivelante sin retracción, aplomado, recibido sobre el soporte, limpieza y pintado de minio. Incluido galvanizado y acabado pintado. I/trabajos nocturnos					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pantalla	181				181,000
						181,000
U49bis	kg ACERO S275JR EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADO Y GALVANIZADO EN CALIENTE Acero laminado y galvanizado en caliente termocalado, estructural s275jr en chapas y perfiles laminados i/ p.P. De despunte, corte, doblado, soldaduras, transporte, posicionamiento y colocación en obra, protección anti-corrosión totalmente montado. l/trabajos nocturnos					
	PERFILES VERTICALES					
	HEB 160	181		42,60	3,00	23.131,80
	L120	181	2,00	22,46	4,00	32.522,08
						55.653,880
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje					
	Zuncho de nivelación	2	720,00		0,25	360,00
						360,000
PNPseñ	u REPOSICIÓN SEÑAL VERTICAL Reposición y colocación señal de tráfico previamente retirada.					
	Pantalla Acústica	9				9,00
						9,000
PNCIMENT	u CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.					
	Pantalla Acústica	9				9,00
						9,000
01.5.2	SEÑALIZACIÓN DE OBRA					
01.5.2.1	HORIZONTAL					
12H96	m PINTURA TEMPORAL AMARILLA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE TIPO II (RR) BANDA MEDIA DE 20 CM EN OBRAS Pintura amarilla temporal (tipo t) termoplástica en caliente, usada durante la ejecución de las obras de ancho medio 20 cm, de retroreflectancia tipo ii (rr); l/ preparación de superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada) conforme al resto de documentos del presente proyecto y la criterios de la df.					
	s/medición	1				1,00
	continua amarilla		2.705,00			2.705,00
	discontinua amarilla		1.464,00			1.464,00
						4.170,000
fresadora_pint	m2 BORRADO DE PINTURA MEDIANTE FRESADO Fresado de pavimento y pintura medio de 1 cm. Incluso carga a elemento de transporte o contenedor de rdc a pie de obra. Totalmente terminado incluso pp. De pequeño ,material, maquinaria y mano de obra.					
	s/medición	1		0,20		834,00
						834,000
SH020	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Reposición s/medición	1				4.170,000 =01.5.2.1/12H96.CanPres
						4.170,000
01.5.2.2	VERTICAL					
16020109N	Ud SEÑAL TRIANG. 1,35 M. ALTA INTENSIDAD (NIVEL II) Señal triangular de advertencia de peligro de 1,35 m. De lado en acabado lámina alta intensidad (nivel ii) con silueta o texto necesario recortado en la lámina y reflectorización en el 100% de la superficie frontal, ejecutada en chapa de acero con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, todo a pie de obra. Incluso poste de acero galvanizado.					
	Señal TP-18	3				3,00
	Señal P-17a	3				3,00
						6,000
16020117n	Ud SEÑAL CIRCULAR 0,90 M. ALTA INTENSIDAD (NIVEL II) Señal circular de reglamentación de 0,90 m. De diámetro en acabado lámina alta intensidad (nivel ii) con silueta o texto necesario recortado en la lámina y reflectorización en el 100% de la superficie frontal, ejecutada en chapa de acero con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, todo a pie de obra. Incluso poste de acero galvanizado.					
	Se tiene en cuenta que se ejecutan las conexiones 1 a 1 Se toma la medición máxima de entre los diferentes accesos Señal TP-18, TR-305, Fin de prohibiciones, TR-301	5				5,00
						5,000
14212324n	u SEÑAL RECTANGULAR HASTA 195 CM X 95 CM TB-1 Direccional	1				1,00
						1,000
01.5.2.3	BALIZAMIENTO					
1605003n	Ud BALIZA INTERMITENTE CÉLULA FOTOELÉCTRICA TL-2 Baliza intermitente con célula fotoeléctrica sin pilas, situada a pie de obra.					
						72,000
1605004n	Ud PILA PARA SU USO EN BALIZA INTERMITENTE Pila para su uso en baliza intermitente a pie de obra.					
	TL-2	72				72,00
						72,000
Newjersey.H	Ud BARRERA NEW JERSEY RÍGIDA DE HORMIGÓN 2x0,80x0,60 M Barrera new jersey rígida de hormigón 2X0.80X0.60 según normativa. Totalmente terminado incluso pp de pequeño material, maquinaria y piezas necesarias.					
	New jersey (1,2 de largo)	616				616,00
						616,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
CAP.02	URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR					
02.01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS					
02.01.01	DESVIO RED MT GLORIETA 6					
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	4 Tubos Ø200mm GLORIETA 6 SOTERRAMIENTO	120	0,500	0,800		48,000
						48,000
080102003	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.					
	4 Tubos Ø200mm GLORIETA 6 SOTERRAMIENTO	120	4,00			480,00
						480,000
080102003_50	m CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cni002. Totalmente instalado.					
	4 Tubos Ø200mm GLORIETA 6 SOTERRAMIENTO	120				120,00
						120,000
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.					
	4 Tubos Ø200mm GLORIETA 6 SOTERRAMIENTO	120	0,27			32,40
						32,400
NMM A2VISIBLE	u ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.					
	GLORIETA 6 SOTERRAMIENTO	3				3,00
						3,000
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje					
	Arqueto glorieta 6 Cimentación	4	2,40		0,30	2,88
	Losa superior	1	2,40	2,40		5,76
						8,640

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
AMCENI16031	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.					
	Arqueto glorieta 6					
	Muros	8	2,40		3,80	72,96
						72,960
03.01.03	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.					
	Arqueto glorieta 6	1	4,00	4,00	0,10	1,60
						1,600
03.01.05.HA	m ³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.					
	Arqueto glorieta 6					
	Cimentación	1	2,40	2,40	0,30	1,73
	Losa superior	1	2,40	2,40	0,30	1,73
	Muros	4	2,40	0,20	3,80	7,30
						10,760
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.					
	Arqueto glorieta 6					
	Cimentación	100	2,40	2,40	0,30	172,80
	Losa superior	100	2,40	2,40	0,30	172,80
	Muros	400	2,40	0,20	3,80	729,60
						1.075,200
U.TAP.ARQ	ud UNIDAD DE COLOCACIÓN DE TAPA PARA ARQUETA Suministro y colocación de cerco y tapa para arqueta de registro de canalización electrica. Totalmente terminada y medida unidad.					
	Arqueto glorieta 6	1				1,00
						1,000
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.					
	GLORIETA 6 SOTERRAMIENTO	24				24,00
						24,000
08010205_RH5	m CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.					
	SOTERRAMIENTO	140				140,000
						140,000
DES_APO	u UD. DESMONTADO DE APOYOS DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN DESMONTAJE DE APOYO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE, COMPUESTO POR CORTE DEL APOYO EXISTENTE PARA SU DESMONTAJE CON APOYO DE CAMIÓN GRÚA Y ROTURA DE CIMENTACIÓN CON RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO TRASLADO DE RESTOS A CUBA DE RESÍDUOS Y LIMPIEZA.					
	GLORIETA 6	1	1,000			1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						1,000
APO_C7000-16	u UD. MONTAJE DE APOYO FIN DE LINEA C-7000-16-S1220 MONTAJE DE APOYO FIN DE LINEA C-7000-16-S1220 DE 16 M DE AL- TURA TOTAL Y 7000 KG EN PUNTA, COMPUESTO POR INSTALACIÓN DE TRAMO DEL POYO PENDIENTES DE MONTAJE (1 TRAMOS), EQUIPADO DE HERRAJES DE CABEZA PARA EL MONTAJE PREVIS- TO, HERRAJES PARA SUJECCIÓN DE BOTELLAS TERMINALES, HE- RRAJES PARA FIJACIÓN DE AUTOVÁLVULAS, 3 PARARRAYOS AUTO- VALVULARES DE 36KV-21KA, 3 AISLADORES DE CADENA DE 4 ELE- MENTOS INCLUSO RÓTULA Y GRAPA, PUESTA A TIERRA DE SERVI- CIO, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y PELIGRO. INCLUSO TRASLADO DE LOS CONDUCTORES PARA PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTA- LACIÓN. TRABAJOS REALIZADOS EN CORTE DE SUMINISTRO IN- CLUSO SÁBADOS O FESTIVOS.					
	GLORIETA 6 APOYO 1	1	1,00			1,00
						1,000
PNEmpalme240	u EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2 Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo premol- deado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconduc- tora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.					
	VIAL INTERIOR LINEA 3	1	1,00			1,00
						1,000
DESCARGO_MT	u UD. EJECUCIÓN DE DESCARGOS EN LÍNEA DE MT SUBTERRÁNEA Ejecución de descargos en línea de mt subterránea y ct compuesto por re- cepción de zona protegida, ejecución de estudio de seguridad, marcado de zona de trabajo, ejecución de trabajos del día de corte corriente, mano de obra y p.P. De material.					
	Línea aérea a soterrar	1				1,000
						1,000
DERSUPER_MT	u DERECHOS DE SUPERVISION MT DERECHOS DE SUPERVISIÓN PARA REDES DE MEDIA TENSION CAL- CULADOS SEGUN LAS TARIFAS VIGENTES EN EL MOMENTO DE EN- TREGAR LAS INSTALACIONES AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO, EN FUNCIÓN DEL CÁLCULO EMITIDO POR EL DISTRIBUIDOR ELÉCTRI- CO EN RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED REALIZADAS DENTRO DE ESTE PROYECTO. SERÁN ABONA- DOS AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGEN- TE Y SE AJUSTARAN AL CÁLCULO DE LOS DERECHOS PRESENTA- DO POR EL DISTRIBUIDOR.					
		1				1,00
						1,000
02.01.02	OTROS					
00.01	u APEO DE ARBOLADO Ud. De apeo de árbol. Trabajos de tala de arbolado cualquier tipo de altura, con extracción mecánica de cepellón, tala y extracción de restos con trans- porte y gestión de residuos a vertedero homologado. Incluido troceado de ramas y tronco con motosierra, con sistema de atado si fuese necesario, re- tirada de leñas y todo tipo de restos a vacie autorizado y canon de vertido. Medidas deseguridad y señalización.					
	Según informe	86				86,00
						86,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

OLOE_01 m DESMANTELAMIENTO OLEODUCTO

Desmantelamiento del oleoducto Málaga - puertollano mediante la retirada del recubrimiento plástico de la tubería en los puntos de corte. Taladrado del tubo en la generatriz superior, apertura de registros de 200x200 mm en el punto más bajo de la traza. Aspirado de posibles líquidos a través de los registros. Realización del primer corte en frío. Realización de corte posteriores en caliente. Retirada de tubería a lugar seguro y taponado con hormigón de los extremos de la traza. Totalmente desmontado, incluyendo todos los estudios previos y las medidas de seguridad necesarias para la correcta ejecución, la limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin carga ni transporte a vertedero ni canon de vertido.

Sector E

1 940,000

940,000

940,000

02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Desbroce_01 m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.

MEDICIÓN AUXILIAR

SANEAMIENTO PRIMARIO

SISTEMAS VIARIOS

R-V.1

R_H.2

R-H.1

R-V.4

R-V.5

R-V.6

Acceso Este

GLO 02

R.V-7

R.V 7.1

RV-7.2

RV-7.3

RV-7.4

PE-01

PE-02

PE-03

Ramal Sur

PE-04

ESPACIOS LIBRES

EL1

EL2

EL3

EL4

EL5

EL6

EL7

EL8

EL9

PARCELAS

R1

S1

D1

R2

R3

R4

R5

R6

R7

R8

R9

R10

R11

R12

R13

R14

E1

1 12.452,400

12.452,400

1 11.746,000

11.746,000

1 41,700

41,700

1 17.650,700

17.650,700

1 2.462,600

2.462,600

1 2.102,900

2.102,900

1 2.219,700

2.219,700

1 3.869,800

3.869,800

1 1.550,600

1.550,600

1 3.073,300

3.073,300

1 1.215,700

1.215,700

1 1.311,500

1.311,500

1 623,100

623,100

1 1,100

1,100

1 572,500

572,500

1 1.087,800

1.087,800

1 819,500

819,500

1 4.243,100

4.243,100

1 301,800

301,800

1 9.689,960

9.689,960

1 1.649,550

1.649,550

1 1.861,660

1.861,660

1 1.912,840

1.912,840

1 1.310,760

1.310,760

1 1.116,240

1.116,240

1 974,360

974,360

1 783,950

783,950

1 1.318,050

1.318,050

1 1.302,280

1.302,280

1 2.878,480

2.878,480

1 3.073,400

3.073,400

1 3.594,080

3.594,080

1 3.157,500

3.157,500

1 4.872,120

4.872,120

1 2.207,910

2.207,910

1 812,300

812,300

1 844,600

844,600

1 840,900

840,900

1 2.144,040

2.144,040

1 2.141,430

2.141,430

1 2.148,720

2.148,720

1 2.147,910

2.147,910

1 2.998,940

2.998,940

1 1.080,520

1.080,520

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Deducir	-1				-39.387,950 =02.02/Desbroce_02.CanPres
						90.455,510
Desbroce_02	m³ DESBROCE, LIMPIEZA DEL TERRENO Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL					
	Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas y acopio de la tierra vegetal necesaria para uso en las zonas verdes de la actuación, ubicada en zona adecuada para su posterior uso, incluyendo las siguientes operaciones: carga a elemento de transporte, primer transporte interno a lugar de acopio, extendido y manipulacion de acopio, segunda carga a elemento de transporte y transporte interno a zona de empleo en espacios libres. Medida en perfil natural.					
	TIERRA VEGETAL					
	GLO6	1				3.843,000 =01.3.3/TierraVeg.Acop.CanPres
	RED VIARIA	1				2.601,175 =02.04/TierraVeg.Acop.CanPres
	ZZVV	1				20.621,775 =02.15.01/TierraVeg.Acop.CanPre
	RESERVA METRO	1				12.322,000 =02.19/TierraVeg.Acop.CanPres
						39.387,950
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO					
	Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	MEDICIÓN AUXILIAR					
	SANEO PRIMARIO	1	66.923,300			66.923,300
	SISTEMAS VIARIOS					
	R-V.1	1	13.177,500			13.177,500
	R-H.3	1	8,300			8,300
	R_H.2	1	62,500			62,500
	R-H.1	1	39.289,100			39.289,100
	R-V.4	1	3.693,800			3.693,800
	R-V.6	1	3.434,300			3.434,300
	Acceso Este	1	27.609,000			27.609,000
	GLO 02	1	3.957,800			3.957,800
	R.V-7	1	6.136,900			6.136,900
	R.V 7.1	1	1.870,200			1.870,200
	RV-7.2	1	4.026,100			4.026,100
	RV-7.3	1	934,700			934,700
	RV-7.4	1	1.567,000			1.567,000
	PE-01	1	864,900			864,900
	PE-03	1	3.292,100			3.292,100
	Ramal Sur	1	6.446,700			6.446,700
	PE-04	1	392,700			392,700
	ESPACIOS LIBRES					
	EL1	1	4.048,000			4.048,000
	EL2	1	9.024,600			9.024,600
	EL4	1	22,900			22,900
	EL8	1	5.995,400			5.995,400
	PARCELAS					
	R1	1	3.308,800			3.308,800
	S1	1	9.440,900			9.440,900
	D1	1	8.319,500			8.319,500
	R2	1	1.221,800			1.221,800
	R3	1	1.891,700			1.891,700
	R4	1	14.047,300			14.047,300
	R5	1	5.518,500			5.518,500
	R6	1	2.409,600			2.409,600
	R7	1	241,200			241,200
	R8	1	525,700			525,700
	R9	1	3.476,400			3.476,400
	R13	1	4.994,100			4.994,100
	R14	1	16.254,500			16.254,500
	E1	1	8.716,400			8.716,400
	E2	1	45.201,000			45.201,000
						328.345,200

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.13_01In Situ	m³ TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN					
	Terraplén de suelo tolerable procedente de excavación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.					
	MEDICIÓN AUXILIAR					
	SISTEMAS VIARIOS					
	R-V.1	1	74.138,50			74.138,50
	R-H.3	1	9.133,50			9.133,50
	R_H.2	1	6.963,50			6.963,50
	R-H.1	1	70.876,00			70.876,00
	R-V.4	1	25.160,00			25.160,00
	R-V.5	1	21.772,10			21.772,10
	R-V.6	1	10.236,60			10.236,60
	Acceso Este	1	1.831,30			1.831,30
	GLO 02	1	1.091,70			1.091,70
	R.V-7	1	6.527,30			6.527,30
	R.V 7.1	1	4.066,60			4.066,60
	RV-7.2	1	220,50			220,50
	RV-7.3	1	2.952,40			2.952,40
	PE-01	1	1.400,70			1.400,70
	PE-02	1	9.427,50			9.427,50
	Ramal Sur	1	18.320,20			18.320,20
	PE-04	1	269,90			269,90
	ESPACIOS LIBRES					
	EL1	1	47.672,48			47.672,48
	EL2	1	72,84			72,84
	EL4	1	9.063,56			9.063,56
	EL5	1	20.599,90			20.599,90
	EL6	1	15.683,30			15.683,30
	EL7	1	8.557,88			8.557,88
	EL9	1	2.669,26			2.669,26
	PARCELAS					
	R1	1	501,60			501,60
	D1	1	1.664,13			1.664,13
	R2	1	20.477,09			20.477,09
	R3	1	15.790,94			15.790,94
	R4	1	252,68			252,68
	R5	1	1.961,99			1.961,99
	R6	1	469,51			469,51
	R7	1	199,20			199,20
	R8	1	774,48			774,48
	R9	1	33,64			33,64
	R10	1	13.242,08			13.242,08
	R11	1	10.150,77			10.150,77
	R12	1	3.417,90			3.417,90
	R13	1	615,60			615,60
	R14	1	138,11			138,11
	E1	1	0,91			0,91
	E2	1	377,54			377,54
	Descuento proveniente de obra:					
	Última cama terreno vegetal	-1	20.621,77			-20.621,77
	Reserva metro	-1	12.322,00			-12.322,00
	Descuento proveniente de Cantera	-1				
						-77.486,72 =02.02/01.13_01.CanPres
						328.345,200
01.13_01	m³ TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN					
	Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.					
	MEDICIÓN AUXILIAR					
	SISTEMAS VIARIOS					
	R-V.1	1	74.138,50			74.138,50
	R-H.3	1	9.133,50			9.133,50
	R_H.2	1	6.963,50			6.963,50
	R-H.1	1	70.876,00			70.876,00
	R-V.4	1	25.160,00			25.160,00
	R-V.5	1	21.772,10			21.772,10
	R-V.6	1	10.236,60			10.236,60
	Acceso Este	1	1.831,30			1.831,30
	GLO 02	1	1.091,70			1.091,70
	R.V-7	1	6.527,30			6.527,30

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	R.V 7.1	1	4.066,60			4.066,60
	RV-7.2	1	220,50			220,50
	RV-7.3	1	2.952,40			2.952,40
	PE-01	1	1.400,70			1.400,70
	PE-02	1	9.427,50			9.427,50
	Ramal Sur	1	18.320,20			18.320,20
	PE-04	1	269,90			269,90
	ESPACIOS LIBRES					
	EL1	1	47.672,48			47.672,48
	EL2	1	72,84			72,84
	EL4	1	9.063,56			9.063,56
	EL5	1	20.599,90			20.599,90
	EL6	1	15.683,30			15.683,30
	EL7	1	8.557,88			8.557,88
	EL9	1	2.669,26			2.669,26
	PARCELAS					
	R1	1	501,60			501,60
	D1	1	1.664,13			1.664,13
	R2	1	20.477,09			20.477,09
	R3	1	15.790,94			15.790,94
	R4	1	252,68			252,68
	R5	1	1.961,99			1.961,99
	R6	1	469,51			469,51
	R7	1	199,20			199,20
	R8	1	774,48			774,48
	R9	1	33,64			33,64
	R10	1	13.242,08			13.242,08
	R11	1	10.150,77			10.150,77
	R12	1	3.417,90			3.417,90
	R13	1	615,60			615,60
	R14	1	138,11			138,11
	E1	1	0,91			0,91
	E2	1	377,54			377,54
	Descuento proveniente de obra:					
	Parcelas y espacios libres	-1	144.658,30			-144.658,30
	Última cama terreno vegetal	-1	20.621,77			-20.621,77
	Reserva metro	-1	12.322,00			-12.322,00
	Sistemas Varios	-1	116.763,60			-116.763,60
	SANEO PRIMARIO	-1	66.923,30			-66.923,30
						77.486,720
SueloSelecc	m³ S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO					
	Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.					
	SANEO BAJO EXPLANADA					
	R-V.1	1	600,700			600,700
	R-H.3	1	0,100			0,100
	R-H.1	1	3.004,200			3.004,200
	R-V.4	1	16,400			16,400
	R-V.6	1	18,200			18,200
	Acceso Este	1	1.427,000			1.427,000
	RV-7.2	1	368,400			368,400
	Ramal Sur	1	1.662,600			1.662,600
						7.097,600
02.03	MUROS DE CONTENCIÓN					
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					
	Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Muro CT's	1	230,000	1,700	0,500	195,500
						195,500

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.01.03	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.					
	Muro CT's	1	230,00	1,50	0,10	34,50
						34,500
03.01.05.H25b	m ³ HORMIGÓN HA-25/B/30/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón HA-25/B/30/XC2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.					
	Muro CT's	1	230,00	1,25	0,40	115,00
		1	230,00	0,25	2,00	115,00
						230,000
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.					
	Muro CT's	68	230,00	1,25	0,40	7.820,00
		68	230,00	0,25	2,00	7.820,00
						15.640,000
0502001	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje					
	Muro CT's cimentación	2	230,00		0,40	184,00
						184,000
AMCENI16031	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.					
	Muro CT's	2	230,00	2,00		920,00
						920,000
PN_020201006	m ² IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m ² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m ²					
	Muro CT's	1	230,00		2,00	460,00
						460,000
AIMPNDREN1	m ² NAPA DRENANTE PARA PARAMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Lámina de napa drenante de espesor de 20 mm, constituida por nódulos de polietileno con geotextil incorporado para impermeabilización y drenaje de superficies en contacto con el terreno, totalmente colocada, incluso p.p. solapes.					
	Muro CT's	1	230,00	2,00		460,00
						460,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
020201006PN	m ² GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.					
	Muro CT's	1	230,00	3,20		736,00
						736,000
020202002	m ³ RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.					
	Muro CT's	1	230,00	1,30		299,00
						299,000
RellZanja	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Excavación	1				195,500
	- Relleno filtrante	-1				-299,000
	CT's	8	4,500	2,400	2,000	172,800
		7	8,100	2,400	2,000	272,160
						341,460
061014PN	m TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.					
	Muro Ct's	1	230,00			230,00
						230,000
02.04	FIRMES Y PAVIMENTACIÓN					
SueloSelecc	m ³ S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.					
	(l x m2) PRINCIPALES RV1 PK 0-FIN Bajo pavimentos	1	448,000	21,800		9.766,400
	RV2 PK 0-FIN Bajo pavimentos	1	162,000	16,800		2.721,600
	RV7 PK 0-48 Bajo pavimentos	1	48,000	38,100		1.828,800
	PK 48-58 Bajo pavimentos	1	10,000	23,500		235,000
	RH1 PK 0-36 Bajo pavimentos	1	18,000	13,800		248,400
	PK 36-58 Bajo pavimentos	1	22,000	17,500		385,000
	PK 58-140 Bajo pavimentos	1	82,000	21,700		1.779,400
	PK 140-174 Bajo pavimentos	1	34,000	13,800		469,200
	PK 174-280 Bajo pavimentos	1	106,000	21,700		2.300,200
	PK 280-308 Bajo pavimentos	1	28,000	13,800		386,400
	PK 308-324 Bajo pavimentos	1	16,000	17,500		280,000
	PK 324-422 Bajo pavimentos	1	98,000	21,700		2.126,600

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PK 422-458					
	Bajo pavimentos	1	36,000	13,800		496,800
	PK 458-546					
	Bajo pavimentos	1	88,000	21,700		1.909,600
	PK 456-560					
	Bajo pavimentos	1	4,000	13,800		55,200
	PK 636-654					
	Bajo pavimentos	1	18,000	13,800		248,400
	PK 654-666					
	Bajo pavimentos	1	12,000	17,500		210,000
	PK 666-702					
	Bajo pavimentos	1	36,000	21,700		781,200
	PK 702-828					
	Bajo pavimentos	1	126,000	17,300		2.179,800
	PK 828-FIN					
	Bajo pavimentos	1	28,000	13,600		380,800
	RH3					
	PK 0-44					
	Bajo pavimentos	1	10,000	14,000		140,000
	PK 44-94					
	Bajo pavimentos	1	50,000	16,700		835,000
	PK 94-106					
	Bajo pavimentos	1	12,000	13,000		156,000
	PK 106-108					
	Bajo pavimentos	1	2,000	14,000		28,000
	PK 108-FIN					
	Bajo pavimentos	1	34,000	14,800		503,200
	G2					
	PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos	1	76,000	31,400		2.386,400
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	Bajo pavimentos	1	12,000	6,100		73,200
	PK 26-124					
	Bajo pavimentos	1	98,000	7,800		764,400
	PK 124-FIN					
	Bajo pavimentos	1	4,000	4,000		16,000
	RV4					
	PK 0-22					
	Bajo pavimentos	1	8,000	5,500		44,000
	PK 22-74					
	Bajo pavimentos	1	52,000	12,700		660,400
	PK 74-102					
	Bajo pavimentos	1	28,000	5,500		154,000
	PK 102-148					
	Bajo pavimentos	1	46,000	12,700		584,200
	PK 148-192					
	Bajo pavimentos	1	44,000	5,300		233,200
	PK 192-FIN					
	Bajo pavimentos	1	48,000	12,700		609,600
	RV5					
	PK 0-192					
	Bajo pavimentos	1	44,000	7,200		316,800
	PK 192-FIN					
	Bajo pavimentos	1	48,000	14,600		700,800
	RV6					
	PK 0-64					
	Bajo pavimentos	1	44,000	7,200		316,800
	PK 64-FIN					
	Bajo pavimentos	1	48,000	14,600		700,800
	ACCC. ESTE					
	PK 0-290					
	Bajo pavimentos	1	260,000	7,000		1.820,000
	PK 290- 308					
	Bajo pavimentos	1	18,000	17,400		313,200
						40.144,800
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor					
	Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.					
	(l x m2)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos	1	448,000	8,400		3.763,200

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RV2					
	PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos	1	162,000	6,900		1.117,800
	RV7					
	PK 0-48					
	Bajo pavimentos	1	48,000	17,900		859,200
	PK 48-58					
	Bajo pavimentos	1	10,000	16,200		162,000
	RH1					
	PK 0-36					
	Bajo pavimentos	1	18,000	9,200		165,600
	PK 36-58					
	Bajo pavimentos	1	22,000	9,500		209,000
	PK 58-140					
	Bajo pavimentos	1	82,000	9,900		811,800
	PK 140-174					
	Bajo pavimentos	1	34,000	9,200		312,800
	PK 174-280					
	Bajo pavimentos	1	106,000	9,900		1.049,400
	PK 280-308					
	Bajo pavimentos	1	28,000	9,200		257,600
	PK 308-324					
	Bajo pavimentos	1	16,000	9,500		152,000
	PK 324-422					
	Bajo pavimentos	1	98,000	9,900		970,200
	PK 422-458					
	Bajo pavimentos	1	36,000	9,200		331,200
	PK 458-546					
	Bajo pavimentos	1	88,000	9,900		871,200
	PK 456-560					
	Bajo pavimentos	1	4,000	9,200		36,800
	PK 636-654					
	Bajo pavimentos	1	18,000	9,400		169,200
	PK 654-666					
	Bajo pavimentos	1	12,000	10,000		120,000
	PK 666-702					
	Bajo pavimentos	1	36,000	10,000		360,000
	PK 702-828					
	Bajo pavimentos	1	126,000	7,100		894,600
	PK 828-FIN					
	Bajo pavimentos	1	28,000	4,300		120,400
	RH3					
	PK 0-44					
	Bajo pavimentos	1	10,000	8,900		89,000
	PK 44-94					
	Bajo pavimentos	1	50,000	8,900		445,000
	PK 94-106					
	Bajo pavimentos	1	12,000	8,900		106,800
	PK 106-108					
	Bajo pavimentos	1	2,000	8,900		17,800
	PK 108-FIN					
	Bajo pavimentos	1	34,000	8,900		302,600
	G2					
	PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos	1	76,000	13,500		1.026,000
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	Bajo pavimentos	1	12,000	3,800		45,600
	PK 26-124					
	Bajo pavimentos	1	98,000	3,700		362,600
	PK 124-FIN					
	Bajo pavimentos	1	4,000	4,100		16,400
	RV4					
	PK 0-22					
	Bajo pavimentos	1	8,000	6,300		50,400
	PK 22-74					
	Bajo pavimentos	1	52,000	6,600		343,200
	PK 74-102					
	Bajo pavimentos	1	28,000	6,300		176,400
	PK 102-148					
	Bajo pavimentos	1	46,000	6,600		303,600
	PK 148-192					
	Bajo pavimentos	1	44,000	6,300		277,200
	PK 192-FIN					
	Bajo pavimentos	1	48,000	6,600		316,800
	RV5					
	PK 0-192					
	Bajo pavimentos	1	44,000	6,600		290,400
	PK 192-FIN					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Bajo pavimentos RV6 PK 0-64	1	48,000	6,900		331,200
	Bajo pavimentos PK 64-FIN	1	44,000	6,600		290,400
	Bajo pavimentos PEATONAL 2 PK 0-FIN	1	48,000	6,900		331,200
	Bajo pavimentos PEATONAL 3 PK 0-FIN	1	70,000	2,400		168,000
	Bajo pavimentos PEATONAL 4 PK 0-FIN	1	70,000	2,400		168,000
	Bajo pavimentos PEATONAL 8 PK 0-FIN	1	74,000	2,400		177,600
	Bajo pavimentos ACCC. ESTE PK 0-290	1	40,000	3,400		136,000
	Bajo pavimentos PK 290- 308	1	260,000	3,300		858,000
	Bajo pavimentos PK 308-FIN	1	18,000	6,500		117,000
	Bajo pavimentos	1	15,400	3,400		52,360
						19.533,560
SueloAdec	m³ SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS					
	Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de prestamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.					
	(l x m2) PRINCIPALES RV1 PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos RV2 PK 0-FIN	1	448,000	4,840		2.168,320
	Bajo pavimentos RV7 PK 0-48	1	162,000	3,600		583,200
	Bajo pavimentos PK 48-58	1	48,000	8,800		422,400
	Bajo pavimentos RH1 PK 0-36	1	10,000	15,000		150,000
	Bajo pavimentos PK 36-58	1	18,000	10,600		190,800
	Bajo pavimentos PK 58-140	1	22,000	9,100		200,200
	Bajo pavimentos Pk 140-174	1	82,000	7,300		598,600
	Bajo pavimentos PK 174-280	1	34,000	10,600		360,400
	Bajo pavimentos PK 280-308	1	106,000	7,300		773,800
	Bajo pavimentos PK 308-324	1	28,000	10,600		296,800
	Bajo pavimentos PK 324-422	1	16,000	9,100		145,600
	Bajo pavimentos PK 422-458	1	98,000	7,300		715,400
	Bajo pavimentos PK 458-546	1	36,000	10,600		381,600
	Bajo pavimentos PK 456-560	1	88,000	7,300		642,400
	Bajo pavimentos PK 636-654	1	4,000	10,600		42,400
	Bajo pavimentos PK 654-666	1	18,000	10,800		194,400
	Bajo pavimentos PK 666-702	1	12,000	9,200		110,400
	Bajo pavimentos PK 702-828	1	36,000	7,400		266,400
	Bajo pavimentos	1	126,000	3,200		403,200

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PK 828-FIN					
	Bajo pavimentos RH3	1	28,000	4,700		131,600
	PK 0-44					
	Bajo pavimentos PK 44-94	1	10,000	8,700		87,000
	Bajo pavimentos PK 94-106	1	50,000	8,000		400,000
	Bajo pavimentos PK 106-108	1	12,000	9,400		112,800
	Bajo pavimentos PK 108-FIN	1	2,000	8,700		17,400
	Bajo pavimentos SECUNDARIOS RH2	1	34,000	2,500		85,000
	PK 0-26					
	Bajo pavimentos PK 26-124	1	12,000	5,800		69,600
	Bajo pavimentos PK 124-FIN	1	98,000	5,500		539,000
	Bajo pavimentos RV4	1	4,000	6,000		24,000
	PK 0-22					
	Bajo pavimentos PK 22-74	1	8,000	8,800		70,400
	Bajo pavimentos PK 74-102	1	52,000	6,500		338,000
	Bajo pavimentos PK 102-148	1	28,000	8,800		246,400
	Bajo pavimentos PK 148-192	1	46,000	6,500		299,000
	Bajo pavimentos PK 192-FIN	1	44,000	8,900		391,600
	Bajo pavimentos RV5	1	48,000	6,500		312,000
	PK 0-192					
	Bajo pavimentos PK 192-FIN	1	44,000	8,100		356,400
	Bajo pavimentos RV6	1	48,000	5,700		273,600
	PK 0-64					
	Bajo pavimentos PK 64-FIN	1	44,000	8,100		356,400
	Bajo pavimentos PEATONAL 2	1	48,000	5,700		273,600
	PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos PEATONAL 3	1	70,000	7,500		525,000
	PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos PEATONAL 4	1	70,000	7,500		525,000
	PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos PEATONAL 8	1	74,000	7,500		555,000
	PK 0-FIN					
	Bajo pavimentos ACCC. ESTE	1	40,000	6,100		244,000
	PK 0-290					
	Bajo pavimentos PK 290- 308	1	260,000	3,300		858,000
	Bajo pavimentos PK 308-FIN	1	18,000	0,800		14,400
	Bajo pavimentos	1	15,400	6,100		93,940
						15.845,460
MBC-AC16	tn M.B.C. AC 16 SURF 50/70 S					
	Mezcla bituminosa en caliente de granulometría semidensa, ac 16 surf s 50/70 (tipo s-12) en capa de rodadura, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.					
	(dx m2 x e)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5		8.315,100	0,050	1.039,388

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RV2					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5		2.382,900	0,050	297,863
	RV7					
	PK 0-48					
	En calzada	2,5		1.243,400	0,050	155,425
	PK 48-FIN					
	En calzada	2,5		244,600	0,050	30,575
	RH1					
	PK 0-36					
	En calzada	2,5		217,300	0,050	27,163
	PK 36-58					
	En calzada	2,5		308,000	0,050	38,500
	PK 58-140					
	En calzada	2,5		1.148,000	0,050	143,500
	PK 140-174					
	En calzada	2,5		535,000	0,050	66,875
	PK 174-280					
	En calzada	2,5		1.484,100	0,050	185,513
	PK 280-308					
	En calzada	2,5		522,300	0,050	65,288
	PK 308-324					
	En calzada	2,5		225,000	0,050	28,125
	PK 324-422					
	En calzada	2,5		1.372,100	0,050	171,513
	PK 422-458					
	En calzada	2,5		634,900	0,050	79,363
	PK 458-546					
	En calzada	2,5		1.232,100	0,050	154,013
	PK 546-560					
	En calzada	2,5		192,200	0,050	24,025
	PK 627-654					
	En calzada	2,5		217,900	0,050	27,238
	PK 654-666					
	En calzada	2,5		168,000	0,050	21,000
	PK 666-828					
	En calzada	2,5		2.267,800	0,050	283,475
	PK 828-FIN					
	En calzada	2,5		493,400	0,050	61,675
	RH3					
	PK 0-44					
	En calzada	2,5		98,400	0,050	12,300
	PK 44-94					
	En calzada	2,5		700,700	0,050	87,588
	PK 94-106					
	En calzada	2,5		168,200	0,050	21,025
	PK 106-FIN					
	En calzada	2,5		496,500	0,050	62,063
	G2					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5		2.726,200	0,050	340,775
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	En calzada	2,5		42,000	0,040	4,200
	PK 26-124					
	En calzada	2,5		343,000	0,040	34,300
	PK 124-FIN					
	En calzada	2,5		13,300	0,040	1,330
	RV4					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5		931,300	0,040	93,130
	RV5					
	PK 0-192					
	En calzada	2,5		10,200	0,040	1,020
	PK 192-FIN					
	En calzada	2,5		333,000	0,040	33,300
	RV6					
	PK 0-64					
	En calzada	2,5		9,000	0,040	0,900
	PK 64-FIN					
	En calzada	2,5		334,100	0,040	33,410
	ACC. ESTE					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5		1.578,800	0,040	157,880
	Fuera límite					
	En calzada	2,5		178,600	0,040	17,860
						3.801,598

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
MBC-AC22	tn M.B.C. AC 22 BIN 50/70 S					
	Mezcla bituminosa en caliente de granulometría gruesa, ac 22 bin s 50/70 en capa de base, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.					
	(dx m2 x e)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5	8.315,100	0,060		1.247,265
	RV2					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5	2.382,900	0,060		357,435
	RV7					
	PK 0-48					
	En calzada	2,5	1.243,400	0,060		186,510
	PK 48-FIN					
	En calzada	2,5	244,600	0,060		36,690
	RH1					
	PK 0-36					
	En calzada	2,5	217,300	0,060		32,595
	PK 36-58					
	En calzada	2,5	308,000	0,060		46,200
	PK 58-140					
	En calzada	2,5	1.148,000	0,060		172,200
	PK 140-174					
	En calzada	2,5	535,000	0,060		80,250
	PK 174-280					
	En calzada	2,5	1.484,100	0,060		222,615
	PK 280-308					
	En calzada	2,5	522,300	0,060		78,345
	PK 308-324					
	En calzada	2,5	225,000	0,060		33,750
	PK 324-422					
	En calzada	2,5	1.372,100	0,060		205,815
	PK 422-458					
	En calzada	2,5	634,900	0,060		95,235
	PK 458-546					
	En calzada	2,5	1.232,100	0,060		184,815
	PK 546-560					
	En calzada	2,5	192,200	0,060		28,830
	PK 627-654					
	En calzada	2,5	217,900	0,060		32,685
	PK 654-666					
	En calzada	2,5	168,000	0,060		25,200
	PK 666-828					
	En calzada	2,5	2.267,800	0,060		340,170
	PK 828-FIN					
	En calzada	2,5	493,400	0,060		74,010
	RH3					
	PK 0-44					
	En calzada	2,5	98,400	0,060		14,760
	PK 44-94					
	En calzada	2,5	700,700	0,060		105,105
	PK 94-106					
	En calzada	2,5	168,200	0,060		25,230
	PK 106-FIN					
	En calzada	2,5	496,500	0,060		74,475
	G2					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5	2.726,200	0,060		408,930
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	En calzada	2,5	42,000	0,050		5,250
	PK 26-124					
	En calzada	2,5	343,000	0,050		42,875
	PK 124-FIN					
	En calzada	2,5	13,300	0,050		1,663
	RV4					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5	931,300	0,050		116,413
	RV5					
	PK 0-192					
	En calzada	2,5	10,200	0,050		1,275
	PK 192-FIN					
	En calzada	2,5	333,000	0,050		41,625

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RV6					
	PK 0-64					
	En calzada	2,5		9,000	0,050	1,125
	PK 64-FIN					
	En calzada	2,5		334,100	0,050	41,763
	ACC. ESTE					
	PK 0-FIN					
	En calzada	2,5		1.578,800	0,050	197,350
	Fuera límite					
	En calzada	2,5		178,600	0,050	22,325
						4.580,779

HormSecoHM-20 m3 HORMIGÓN SECO COMPACTADO HM-20 CON FIBRAS

Hormigón seco compactado HM-20/S/20-X0 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3 en pavimento. Vibrado, extendido y formación de juntas longitudinales al eje y transversales en oblicuo cada 4 m. Medido sobre perfil teórico

(m2 x e)
PRINCIPALES

RV1					
PK 0-FIN					
En calzada			8.315,10	0,20	1.663,02
RV2					
PK 0-FIN					
En calzada			2.382,90	0,20	476,58
RV7					
PK 0-48					
En calzada			1.243,40	0,20	248,68
PK 48-FIN					
En calzada			244,60	0,20	48,92
RH1					
PK 0-36					
En calzada			217,30	0,20	43,46
PK 36-58					
En calzada			308,00	0,20	61,60
PK 58-140					
En calzada			1.148,00	0,20	229,60
PK 140-174					
En calzada			535,00	0,20	107,00
PK 174-280					
En calzada			1.484,10	0,20	296,82
PK 280-308					
En calzada			522,30	0,20	104,46
PK 308-324					
En calzada			225,00	0,20	45,00
PK 324-422					
En calzada			1.372,10	0,20	274,42
PK 422-458					
En calzada			634,90	0,20	126,98
PK 458-546					
En calzada			1.232,10	0,20	246,42
PK 546-560					
En calzada			192,20	0,20	38,44
PK 627-654					
En calzada			217,90	0,20	43,58
PK 654-666					
En calzada			168,00	0,20	33,60
PK 666-828					
En calzada			2.267,80	0,20	453,56
PK 828-FIN					
En calzada			493,40	0,20	98,68
RH3					
PK 0-44					
En calzada			98,40	0,20	19,68
PK 44-94					
En calzada			700,70	0,20	140,14
PK 94-106					
En calzada			168,20	0,20	33,64
PK 106-FIN					
En calzada			496,50	0,20	99,30
G2					
PK 0-FIN					
En calzada			2.726,20	0,20	545,24
SECUNDARIOS					
RH2					
PK 0-26					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	En calzada PK 26-124			42,00	0,20	8,40
	En calzada PK 124-FIN			343,00	0,20	68,60
	En calzada RV4			13,30	0,20	2,66
	PK 0-FIN En calzada RV5			931,30	0,20	186,26
	PK 0-192 En calzada PK 192-FIN			10,20	0,20	2,04
	En calzada RV6			333,00	0,20	66,60
	PK 0-64 En calzada PK 64-FIN			9,00	0,20	1,80
	En calzada ACC. ESTE PK 0-FIN			334,10	0,20	66,82
	En calzada Fuera límite			1.578,80	0,20	315,76
	En calzada			178,60	0,20	35,72
						6.233,480
RiegoAdh	m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.					
	(m2) PRINCIPALES					
	RV1 PK 0-FIN	2		8.315,100		16.630,200
	En calzada RV2 PK 0-FIN	2		2.382,900		4.765,800
	En calzada RV7 PK 0-48					
	En calzada PK 48-FIN			1.243,400		1.243,400
	En calzada RH1			244,600		244,600
	PK 0-36 En calzada PK 36-58			217,300		217,300
	En calzada PK 58-140			308,000		308,000
	En calzada PK 140-174			1.148,000		1.148,000
	En calzada PK 174-280			535,000		535,000
	En calzada PK 280-308			1.484,100		1.484,100
	En calzada PK 308-324			522,300		522,300
	En calzada PK 324-422			225,000		225,000
	En calzada PK 422-458			1.372,100		1.372,100
	En calzada PK 458-546			634,900		634,900
	En calzada PK 546-560			1.232,100		1.232,100
	En calzada PK 627-654			192,200		192,200
	En calzada PK 654-666			217,900		217,900
	En calzada PK 666-828			168,000		168,000
	En calzada PK 828-FIN			2.267,800		2.267,800
	En calzada RH3			493,400		493,400
	PK 0-44 En calzada PK 44-94			98,400		98,400
	En calzada			700,700		700,700

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PK 94-106					
	En calzada			168,200		168,200
	PK 106-FIN					
	En calzada			496,500		496,500
	G2					
	PK 0-FIN					
	En calzada			2.726,200		2.726,200
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	En calzada			42,000		42,000
	PK 26-124					
	En calzada			343,000		343,000
	PK 124-FIN					
	En calzada			13,300		13,300
	RV4					
	PK 0-FIN					
	En calzada			931,300		931,300
	RV5					
	PK 0-192					
	En calzada			10,200		10,200
	PK 192-FIN					
	En calzada			333,000		333,000
	RV6					
	PK 0-64					
	En calzada			9,000		9,000
	PK 64-FIN					
	En calzada			334,100		334,100
	ACC. ESTE					
	PK 0-FIN					
	En calzada			1.578,800		1.578,800
	Fuera límite					
	En calzada			178,600		178,600
						41.865,400
RiegoCurad	m2 RIEGO DE CURADO ECR-1 1KG/M2					
	Riego de curado realizado con con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 1kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.					
	(m2)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	PK 0-FIN					
	En calzada			8.315,100		8.315,100
	RV2					
	PK 0-FIN					
	En calzada			2.382,900		2.382,900
	RV7					
	PK 0-48					
	En calzada			1.243,400		1.243,400
	PK 48-FIN					
	En calzada			244,600		244,600
	RH1					
	PK 0-36					
	En calzada			217,300		217,300
	PK 36-58					
	En calzada			308,000		308,000
	PK 58-140					
	En calzada			1.148,000		1.148,000
	PK 140-174					
	En calzada			535,000		535,000
	PK 174-280					
	En calzada			1.484,100		1.484,100
	PK 280-308					
	En calzada			522,300		522,300
	PK 308-324					
	En calzada			225,000		225,000
	PK 324-422					
	En calzada			1.372,100		1.372,100
	PK 422-458					
	En calzada			634,900		634,900
	PK 458-546					
	En calzada			1.232,100		1.232,100
	PK 546-560					
	En calzada			192,200		192,200
	PK 627-654					
	En calzada			217,900		217,900
	PK 654-666					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	En calzada PK 666-828			168,000		168,000
	En calzada PK 828-FIN		2.267,800			2.267,800
	En calzada RH3		493,400			493,400
	PK 0-44 En calzada PK 44-94			98,400		98,400
	En calzada PK 94-106		700,700			700,700
	En calzada PK 106-FIN		168,200			168,200
	En calzada G2		496,500			496,500
	PK 0-FIN En calzada SECUNDARIOS					
	RH2 PK 0-26					
	En calzada PK 26-124			42,000		42,000
	En calzada PK 124-FIN		343,000			343,000
	En calzada RV4		13,300			13,300
	PK 0-FIN En calzada RV5			931,300		931,300
	PK 0-192 En calzada PK 192-FIN			10,200		10,200
	En calzada RV6		333,000			333,000
	PK 0-64 En calzada PK 64-FIN			9,000		9,000
	En calzada ACC. ESTE		334,100			334,100
	PK 0-FIN En calzada					
	Fuera límite		1.578,800			1.578,800
	En calzada		178,600			178,600
						31.167,400
Aparcam	m2 PAV. HORM.FRATASADO HA-25/P/20/XC1 E=20 CM					
	Pavimento de hormigón fratasado HA-25/p/20/xc1 con fibras de polipropile- no en una cuantía de 2-2,5 kg/m3, apoyado en lámina de polietileno galga 200, losa de hormigón de 20 cm, fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuar- zo. Incluso mallazo electrosoldado #15 de 6 mm, incluyendo la parte pro- porcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, totalmente terminado. Incluido p.P. Control de calidad.					
	Aparcamiento (m2) PRINCIPALES					
	RV1 PK 0-FIN					
	En aparcamiento			2,200		2,200
	RV7 PK 0-48					
	En aparcamiento		921,300			921,300
	PK 48-58			2,100		2,100
	En aparcamiento RH1					
	PK 0-36					
	En aparcamiento			2,700		2,700
	PK 36-58					
	En aparcamiento		108,100			108,100
	PK 58-140					
	En aparcamiento		816,400			816,400
	PK 140-174					
	En aparcamiento		16,200			16,200
	PK 174-280					
	En aparcamiento		1.032,200			1.032,200
	PK 280-308					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	En aparcamiento PK 308-324			13,700		13,700
	En aparcamiento PK 324-422			75,400		75,400
	En aparcamiento PK 422-458			978,500		978,500
	En aparcamiento PK 458-546			17,800		17,800
	En aparcamiento PK 546-560			859,200		859,200
	En aparcamiento PK 627-654			12,600		12,600
	En aparcamiento PK 654-666			4,300		4,300
	En aparcamiento PK 666-828			59,700		59,700
	En aparcamiento PK 828-FIN			955,900		955,900
	En aparcamiento RH3			0,700		0,700
	PK 0-44			15,800		15,800
	En aparcamiento PK 44-94			207,600		207,600
	En aparcamiento PK 94-106			3,700		3,700
	En aparcamiento PK 106-FIN			69,800		69,800
	SECUNDARIOS RH2					
	PK 0-26			22,200		22,200
	En aparcamiento PK 26-FIN			406,800		406,800
	En aparcamiento RV4					
	PK 0-22			1,800		1,800
	En aparcamiento PK 22-74			498,600		498,600
	En aparcamiento PK 74-102			3,300		3,300
	En aparcamiento PK 102-148			433,900		433,900
	En aparcamiento PK 148-192			5,300		5,300
	En aparcamiento PK 192-FIN			450,200		450,200
	En aparcamiento RV5					
	PK 0-192			3,600		3,600
	En aparcamiento PK 192-FIN			437,000		437,000
	En aparcamiento RV6					
	PK 0-64			1,600		1,600
	En aparcamiento PK 64-FIN			446,100		446,100
	ACC. ESTE			0,300		0,300
	En aparcamiento					8.886,600
SoleraHorm	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares. Bajo Baldosa 36 tacos (m2) PRINCIPALES RV1 PK 0-FIN En acera RV2 PK 0-FIN En acera RV7 PK 0-48 En acera					
		1		4.468,100		4.468,100
		1		569,400		569,400
		1		528,500		528,500

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PK 48-FIN					
	En acera	1		131,400		131,400
	RH1					
	PK 0-36					
	En acera	1		333,700		333,700
	PK 36-58					
	En acera	1		382,700		382,700
	PK 58-140					
	En acera	1		956,200		956,200
	PK 140-174					
	En acera	1		520,600		520,600
	PK 174-280					
	En acera	1		1.247,800		1.247,800
	PK 280-308					
	En acera	1		393,800		393,800
	PK 308-324					
	En acera	1		276,100		276,100
	PK 324-422					
	En acera	1		1.145,300		1.145,300
	PK 422-458					
	En acera	1		550,600		550,600
	PK 458-546					
	En acera	1		1.124,100		1.124,100
	PK 546-560					
	En acera	1		256,100		256,100
	PK 627-FIN					
	En acera	1		1.987,500		1.987,500
	RH3					
	PK 0-44					
	En acera	1		105,100		105,100
	PK 44-94					
	En acera	1		685,600		685,600
	PK 94-106					
	En acera	1		187,600		187,600
	PK 106-FIN					
	En acera	1		154,600		154,600
	G2					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		590,100		590,100
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	En acera	1		140,900		140,900
	PK 26-124					
	En acera	1		1.058,100		1.058,100
	PK 124-FIN					
	En acera	1		34,200		34,200
	RV4					
	PK 0-22					
	En acera	1		180,100		180,100
	PK 22-74					
	En acera	1		775,600		775,600
	PK 74-102					
	En acera	1		539,100		539,100
	PK 102-148					
	En acera	1		644,700		644,700
	PK 148-192					
	En acera	1		939,900		939,900
	PK 192-FIN					
	En acera	1		682,000		682,000
	RV5					
	PK 0-192					
	En acera	1		812,600		812,600
	PK 192-FIN					
	En acera	1		602,700		602,700
	RV6					
	PK 0-64					
	En acera	1		818,800		818,800
	PK 64-FIN					
	En acera	1		600,400		600,400
	ACC. ESTE					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		1.013,900		1.013,900
	Fuera límite					
	En acera	1		89,500		89,500
	Bajo Adoquín 6cm					
	(m2)					
	SECUNDARIOS					
	PEATONAL 2					
	PK 0-FIN					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	En acera derecha			271,200		271,200
	En acera izquierda			258,300		258,300
	PEATONAL 3					
	PK 0-FIN					
	En acera derecha			282,000		282,000
	En acera izquierda			254,200		254,200
	PEATONAL 4					
	PK 0-FIN					
	En acera derecha			298,200		298,200
	En acera izquierda			280,200		280,200
	Bajo Baldosa abotonada					
	(m2)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		201,300		201,300
	RV2					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		44,700		44,700
	RV7					
	PK 0-48					
	En acera	1		15,200		15,200
	PK 48-FIN					
	En acera	1		121,000		121,000
	RH1					
	PK 0-36					
	En acera	1		58,300		58,300
	PK 36-58					
	En acera	1		7,100		7,100
	PK 58-174					
	En acera	1		70,200		70,200
	PK 174-280					
	En acera	1		5,100		5,100
	PK 280-308					
	En acera	1		62,800		62,800
	PK 308-324					
	En acera	1		7,100		7,100
	PK 324-422					
	En acera	1		5,500		5,500
	PK 422-458					
	En acera	1		68,900		68,900
	PK 458-560					
	En acera	1		37,700		37,700
	PK 627-654					
	En acera	1		39,900		39,900
	PK 654-666					
	En acera	1		3,200		3,200
	PK 666-828					
	En acera	1		3,600		3,600
	PK 828-FIN					
	En acera	1		27,200		27,200
	RH3					
	PK 0-44					
	En acera	1		0,900		0,900
	PK 44-94					
	En acera	1		1,200		1,200
	PK 94-106					
	En acera	1		45,900		45,900
	PK 106-FIN					
	En acera	1		2,100		2,100
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	En acera	1		0,500		0,500
	PK 26-FIN					
	En acera	1		17,900		17,900
	RV4					
	PK 0-22					
	En acera	1		29,000		29,000
	PK 22-74					
	En acera	1		4,100		4,100
	PK 74-102					
	En acera	1		58,100		58,100
	PK 102-148					
	En acera	1		4,100		4,100
	PK 148-FIN					
	En acera	1		86,400		86,400
	RV5					
	PK 0-192					
	En acera	1		96,100		96,100

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PK 192-FIN					
	En acera	1		3,500		3,500
	RV6					
	PK 0-64					
	En acera	1		97,100		97,100
	PK 64-FIN					
	En acera	1		3,600		3,600
	PEATONAL 8					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		30,500		30,500
	ACC. ESTE					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		102,900		102,900
	Fuera límite					
	En acera	1		21,100		21,100
						28.555,300

SoleraHormE20cm2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR

Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 20 cm de espesor, con fibras de polipropileno 2-2,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.

Bajo Adoquín 8cm
(m2)

PRINCIPALES

RV1

PK 0-FIN

En acceso garajes

RH1

PK 0-174

En calzada compartida

PK 174-308

En calzada compartida

PK 308-458

En calzada compartida

SECUNDARIOS

RV4

PK 0-FIN

En calzada compartida

RV5

PK 0-FIN

En calzada compartida

RV6

PK 0-FIN

En calzada compartida

PEATONAL 2

PK 0-FIN

En calzada compartida

PEATONAL 3

PK 0-FIN

En calzada compartida

PEATONAL 4

PK 0-FIN

En calzada compartida

PEATONAL 8

PK 0-FIN

En calzada compartida

ACC. ESTE

PK 0-FIN

En calzada compartida

PavHormBici m2 PAV. CARRIL BICI FORMADO POR LOSA HORMI. E=15CM

Pavimento carril bici formado por una losa de hormigón fratasado HA-25/P/20/XC1 de 15 cm, con fibras de polipropileno 2-2,5 kg/m3. incluso revestimiento rugoso con mortero de resina sintéticas de 2 mm de espesor, sellado con pinturas con terminación mate y dotación de 0,5 Kg/m2. Incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, pigmentos , totalmente terminado.

Carril bici

(m2)

PRINCIPALES

RV1

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PK 0-FIN					
	En carril bici			1,317,10		1.317,10
	RV2					
	PK 0-FIN					
	En carril bici			405,80		405,80
	RV7					
	PK 0-48					
	En carril bici			239,90		239,90
	PK 48-FIN					
	En carril bici			197,80		197,80
	RH1					
	PK 0-36					
	En carril bici			42,40		42,40
	PK 36-58					
	En carril bici			59,40		59,40
	PK 58-140					
	En carril bici			221,40		221,40
	PK 140-174					
	En carril bici			91,80		91,80
	PK 174-280					
	En carril bici			286,20		286,20
	PK 280-308					
	En carril bici			75,60		75,60
	PK 308-324					
	En carril bici			43,20		43,20
	PK 324-422					
	En carril bici			264,60		264,60
	PK 422-458					
	En carril bici			97,20		97,20
	PK 458-546					
	En carril bici			237,60		237,60
	PK 546-560					
	En carril bici			36,80		36,80
	PK 627-654					
	En carril bici			42,80		42,80
	PK 654-666					
	En carril bici			32,40		32,40
	PK 666-828					
	En carril bici			93,20		93,20
	RH3					
	PK 0-44					
	En carril bici			17,60		17,60
	PK 44-94					
	En carril bici			125,10		125,10
	PK 94-106					
	En carril bici			30,10		30,10
	PK 106-FIN					
	En carril bici			7,50		7,50
	G2					
	PK 0-FIN					
	En carril bici			120,90		120,90
						4.086,400
PavimBoton	m2 PAVIMENTO BALDOSA DE TERRAZO ABOTONADO USO EXTERIOR					
	Pavimento baldosa de terrazo abotonado uso exterior con marcado CE, resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. . Con baldosa de tipo táctil especial para paso de peatones, y de tipo direccional ranurada. Colocada sobre capa de mortero M-5. Sellado de juntas entre baldosas con lechada de cemento. Sin losa de hormigón, limpieza de superficie de la losa. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.					
	Acerado abotonado (m2)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		201,300		201,300
	RV2					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		44,700		44,700
	RV7					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PK 0-48					
	En acera	1		15,200		15,200
	PK 48-FIN					
	En acera	1		121,000		121,000
	RH1					
	PK 0-36					
	En acera	1		58,300		58,300
	PK 36-58					
	En acera	1		7,100		7,100
	PK 58-174					
	En acera	1		70,200		70,200
	PK 174-280					
	En acera	1		5,100		5,100
	PK 280-308					
	En acera	1		62,800		62,800
	PK 308-324					
	En acera	1		7,100		7,100
	PK 324-422					
	En acera	1		5,500		5,500
	PK 422-458					
	En acera	1		68,900		68,900
	PK 458-560					
	En acera	1		37,700		37,700
	PK 627-654					
	En acera	1		39,900		39,900
	PK 654-666					
	En acera	1		3,200		3,200
	PK 666-828					
	En acera	1		3,600		3,600
	PK 828-FIN					
	En acera	1		27,200		27,200
	RH3					
	PK 0-44					
	En acera	1		0,900		0,900
	PK 44-94					
	En acera	1		1,200		1,200
	PK 94-106					
	En acera	1		45,900		45,900
	PK 106-FIN					
	En acera	1		2,100		2,100
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	En acera	1		0,500		0,500
	PK 26-FIN					
	En acera	1		17,900		17,900
	RV4					
	PK 0-22					
	En acera	1		29,000		29,000
	PK 22-74					
	En acera	1		4,100		4,100
	PK 74-102					
	En acera	1		58,100		58,100
	PK 102-148					
	En acera	1		4,100		4,100
	PK 148-FIN					
	En acera	1		86,400		86,400
	RV5					
	PK 0-192					
	En acera	1		96,100		96,100
	PK 192-FIN					
	En acera	1		3,500		3,500
	RV6					
	PK 0-64					
	En acera	1		97,100		97,100
	PK 64-FIN					
	En acera	1		3,600		3,600
	PEATONAL 8					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		30,500		30,500
	ACC. ESTE					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		102,900		102,900
	Fuera límite					
	En acera	1		21,100		21,100
						1.383,800

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
seguro	m2 ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM					
	Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo máquina o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.					
	Acerado					
	(m2)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		4.468,100		4.468,100
	RV2					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		569,400		569,400
	RV7					
	PK 0-48					
	En acera	1		528,500		528,500
	PK 48-FIN					
	En acera	1		131,400		131,400
	RH1					
	PK 0-36					
	En acera	1		333,700		333,700
	PK 36-58					
	En acera	1		382,700		382,700
	PK 58-140					
	En acera	1		956,200		956,200
	PK 140-174					
	En acera	1		520,600		520,600
	PK 174-280					
	En acera	1		1.247,800		1.247,800
	PK 280-308					
	En acera	1		393,800		393,800
	PK 308-324					
	En acera	1		276,100		276,100
	PK 324-422					
	En acera	1		1.145,300		1.145,300
	PK 422-458					
	En acera	1		550,600		550,600
	PK 458-546					
	En acera	1		1.124,100		1.124,100
	PK 546-560					
	En acera	1		256,100		256,100
	PK 627-FIN					
	En acera	1		1.987,500		1.987,500
	RH3					
	PK 0-44					
	En acera	1		105,100		105,100
	PK 44-94					
	En acera	1		685,600		685,600
	PK 94-106					
	En acera	1		187,600		187,600
	PK 106-FIN					
	En acera	1		154,600		154,600
	G2					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		590,100		590,100
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	PK 0-26					
	En acera	1		140,900		140,900
	PK 26-124					
	En acera	1		1.058,100		1.058,100
	PK 124-FIN					
	En acera	1		34,200		34,200
	RV4					
	PK 0-22					
	En acera	1		180,100		180,100
	PK 22-74					
	En acera	1		775,600		775,600
	PK 74-102					
	En acera	1		539,100		539,100

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PK 102-148					
	En acera	1		644,700		644,700
	PK 148-192					
	En acera	1		939,900		939,900
	PK 192-FIN					
	En acera	1		682,000		682,000
	RV5					
	PK 0-192					
	En acera	1		812,600		812,600
	PK 192-FIN					
	En acera	1		602,700		602,700
	RV6					
	PK 0-64					
	En acera	1		818,800		818,800
	PK 64-FIN					
	En acera	1		600,400		600,400
	ACC. ESTE					
	PK 0-FIN					
	En acera	1		1.013,900		1.013,900
	Fuera límite					
	En acera	1		89,500		89,500
						25,527,400
CalzAdoq	m2 ADOQUÍN E=8 CM EN CALZADA					
	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color a confirmar por la D.F. con marcado CE, de espesor 8 cm y tamaño 20x10 cm, colocado sobre arena-cemento 3/1, rasanteada, de 4 cm de espesor, i/recebado de juntas, barrido y colocado.					
	Características físico-mecánicas:					
	- Carga de rotura T >= 3,6 Mpa					
	- Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm²					
	- Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I					
	- Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV					
	- Absorción de agua Clase 2 Marcado B					
	- Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6%					
	Inlcuso p.p. de cortes de adoquín.					
	(m2)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	PK 0-FIN					
	En acceso garajes			374,10		374,10
	RH1					
	PK 0-174					
	En calzada compartida			60,50		60,50
	PK 174-308					
	En calzada compartida			60,60		60,60
	PK 308-458					
	En calzada compartida			60,90		60,90
	SECUNDARIOS					
	RV4					
	PK 0-FIN					
	En calzada compartida			189,20		189,20
	RV5					
	PK 0-FIN					
	En calzada compartida			295,20		295,20
	RV6					
	PK 0-FIN					
	En calzada compartida			297,60		297,60
	PEATONAL 2					
	PK 0-FIN					
	En calzada compartida			295,50		295,50
	PEATONAL 3					
	PK 0-FIN					
	En calzada compartida			351,70		351,70
	PEATONAL 4					
	PK 0-FIN					
	En calzada compartida			355,60		355,60
	PEATONAL 8					
	PK 0-FIN					
	En calzada compartida			385,30		385,30
	ACC. ESTE					
	PK 0-FIN					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	En calzada compartida			456,80		456,80
						3.183,000
AparcamAdoq	m2 ADOQUÍN E=6 CM EN ACERAS					
	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color a confirmar por la D.F., de espesor mín 6 cm y tamaño 20x10 cm, colocado sobre cama de arena cemento 3/1, rasanteada, de 4 cm de espesor, i/recebado de juntas, barrido y colocado. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura T >= 3,6 Mpa - Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm² - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV - Absorción de agua Clase 2 Marcado B - Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6% Incluso p.p. de cortes de adoquín.					
	Acerado peatonales (m2) SECUNDARIOS PEATONAL 2 PK 0-FIN En acera derecha 271,20 271,20 En acera izquierda 258,30 258,30 PEATONAL 3 PK 0-FIN En acera derecha 282,00 282,00 En acera izquierda 254,20 254,20 PEATONAL 4 PK 0-FIN En acera derecha 298,20 298,20 En acera izquierda 280,20 280,20					
						1.644,100
BordA2	m BORDILLO HORM. TIPO A-2 BICAPA, 20X10/9 CM					
	Bordillo de hormigón tipo a-2 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10x9 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.					
	Confinamiento aceras, Aparcamientos, Carril bici (ml) PRINCIPALES RV1 Acera-aparcamiento 1 1.264,70 1.264,70 carril bici 1 109,00 109,00 RV2 Acera-aparcamiento 1 285,80 285,80 carril bici 1 8,00 8,00 RV7 Acera-aparcamiento 1 223,90 223,90 carril bici 1 250,80 250,80 RH1 Acera-aparcamiento 1 2.453,90 2.453,90 carril bici 1 1.176,40 1.176,40 RH3 Acera-aparcamiento 1 325,80 325,80 carril bici 1 146,80 146,80 G2 Acera-aparcamiento 1 68,20 68,20 carril bici 1 81,80 81,80 SECUNDARIOS RH2 Acera-aparcamiento 1 436,60 436,60 RV4 Acera-aparcamiento 1 698,10 698,10 RV5					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Acera-aparcamiento RV6	1	351,40			351,40
	Acera-aparcamiento PEATONAL 2	1	355,80			355,80
	Acera-aparcamiento PEATONAL 3	1	212,30			212,30
	Acera-aparcamiento PEATONAL 4	1	100,90			100,90
	Acera-aparcamiento PEATONAL 8	1	299,20			299,20
	Acera-aparcamiento ACC. ESTE	1	40,90			40,90
	Acera-aparcamiento	1	585,70			585,70
						9.476,000
BordA2recto	m BORDILLO HORM. TIPO RECTO (A2 S/BISEL)BICAPA, 20X10 CM					
	Bordillo de hormigón tipo recto (a-2 s/bisel) normalizado según une-en 1340 y une 127 340,resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10 cm, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco,incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.					
	Jardineras (ml)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	Jardinera	1	425,90			425,90
	RH1					
	Jardinera	1	902,60			902,60
	RH3					
	Jardinera	1	92,10			92,10
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	Jardinera	1	247,10			247,10
	RV4					
	Jardinera	1	376,70			376,70
	RV5					
	Jardinera	1	115,10			115,10
	RV6					
	Jardinera	1	114,70			114,70
	PEATONAL 2					
	Jardinera	1	232,40			232,40
	PEATONAL 3					
	Jardinera	1	187,60			187,60
	PEATONAL 4					
	Jardinera	1	247,90			247,90
						2.942,100
BordilloC3	m BORDILLO HORM. TIPO C-3 BICAPA, 28X17 CM					
	Bordillo de hormigón tipo c-3 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 28 cm de alto, 17 cm de ancho y chaflán de 14x3 cm, arista exterior biselada, colocado sobre apoyo de hormigón hm-20/P/20-X0, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco,incluso p.P. Bordillo barbacana en paso de peatones.					
	Confinamiento calzada, medianas (ml)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	Calzada	1	2.469,500			2.469,500
	Rebajado	1	124,100			124,100
	Vados	1	10,100			10,100
	RV2					
	Calzada	1	613,600			613,600
	Rebajado	1	35,700			35,700
	Vados	1	6,000			6,000
	RV7					
	Calzada	1	463,300			463,300
	Rebajado	1	57,300			57,300
	Vados	1	5,800			5,800
	RH1					
	Calzada	1	2.851,200			2.851,200

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Rebajado	1	176,900			176,900
	Vados	1	106,900			106,900
	RH3					
	Calzada	1	377,500			377,500
	Rebajado	1	17,700			17,700
	G2					
	Calzada	1	438,700			438,700
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	Calzada	1	223,900			223,900
	Rebajado	1	7,500			7,500
	Vados	1	6,000			6,000
	RV4					
	Calzada	1	412,800			412,800
	Rebajado	1	30,900			30,900
	Vados	1	35,800			35,800
	RV5					
	Calzada	1	122,600			122,600
	Rebajado	1	1,600			1,600
	Vados	1	12,000			12,000
	RV6					
	Calzada	1	109,700			109,700
	Rebajado	1	1,600			1,600
	Vados	1	11,900			11,900
	ACC. ESTE					
	Calzada	1	629,700			629,700
	Rebajado	1	17,700			17,700
						9.378,000
TierraVeg.Acop	m3 TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO					
	Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.					
	(m2 x e)					
	PRINCIPALES					
	RV1					
	En mediana	1	770,900		0,250	192,725
	En zona verde	1	2.748,600		0,250	687,150
	RV2					
	En mediana	1	234,600		0,250	58,650
	RV7					
	En mediana	1	274,200		0,250	68,550
	RH1					
	En mediana	1	1.268,900		0,250	317,225
	En alcorque	1	783,600		0,250	195,900
	RH3					
	En mediana	1	269,600		0,250	67,400
	En alcorque	1	49,900		0,250	12,475
	G2					
	En mediana	1	706,000		1,000	706,000
	SECUNDARIOS					
	RH2					
	En alcorque	1	118,600		0,250	29,650
	RV4					
	En alcorque	1	209,900		0,250	52,475
	RV5					
	En alcorque	1	63,700		0,250	15,925
	RV6					
	En alcorque	1	63,700		0,250	15,925
	PEATONAL 2					
	En alcorque	1	218,700		0,250	54,675
	PEATONAL 3					
	En alcorque	1	222,000		0,250	55,500
	PEATONAL 4					
	En alcorque	1	239,200		0,250	59,800
	ACC. ESTE					
	En mediana	1	44,600		0,250	11,150
						2.601,175

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
040801SBR	m² PAV.CONTINUO DE CAUCHO SBR 30MM Pavimento continuo de absorción de impactos para una altura máxima de caída de 1,0 m según UNE-EN 1177, en áreas de juegos infantiles, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, constituido por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado sbr de color negro de 20 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho epdm de 10 mm de espesor, color a elegir de la carta ral					
	En zona verde- Zona juegos RV-1	1	29,40			29,40
						29,400
AcerAlcorq	m PLETINA DE CHAPA DE ACERO GALV. H=20 CM E=2 MM Chapa de acero galvanizado de 20 cm de altura y 2 mm de espesor, para contención de tierras en zona verde, totalmente acabada.					
	En zona verde RV-1	1	426,90			426,90
						426,900
Matorr	m2 PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS, MACETA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Santolina Chamaecyparissus, chamaerops humilis (palmito), quercus coccífera (coscoja), pistaci lentiscus (lentisco), rhamnus alaternus (aladierna), rhamnus oleoides (espino negro), retama sphaerocarpa (retama amarilla), ephedra fragilis (coyunturera), cytisus malacitanus (escobón), capparis spinosa (alcaparro), lavandula stoechas (cantueso), helianthemum syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.					
	En zona verde RV-1	1	2.748,60			2.748,60
						2.748,600
Albero	m² PAVIMENTO TERRIZO CONTINUO ESTABILIZADO E=15CM EN PEATONALES Pavimento terrizo peatonal de 15 cm de espesor, realizado con albero tipo alcalá de guadaira, sobre firme terrizo existente extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado. Medida la superficie ejecutada no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo,					
	En zona verde-Peatonales RV1	1	1.280,000			1.280,000
						1.280,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

DrenFr200	m	DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM		
Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado,envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.				
PRINCIPALES				
RV1		1	1.349,00	1.349,00
RV2		1	460,00	460,00
RV7		1	458,00	458,00
RH1		1	1.658,00	1.658,00
		1	700,00	700,00
RH3		1	385,00	385,00
G2		1	69,00	69,00
SECUNDARIOS				
RH2		1	228,00	228,00
RV4		1	432,00	432,00
RV5		1	180,00	180,00
RV6		1	183,00	183,00
ACCC. ESTE		1	566,00	566,00
				6.668,000

UMOL1111819

m

TUBERÍA PVC DN200

Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.

PRINCIPALES

RV1

1

176,00

176,00

RV2

1

56,00

56,00

RV7

1

47,00

47,00

RH1

1

100,00

100,00

1

38,00

38,00

SECUNDARIOS

RH2

1

4,00

4,00

RV4

1

37,00

37,00

RV5

1

8,00

8,00

RV6

1

10,00

10,00

ACCC. ESTE

1

30,00

30,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
ArqCiega	ud ARQUETA CIEGA 40X40 CM PARA FILTRACIONES Arqueta para alumbrado de 40x40x70 cm de 1/2 pie de ladrillo perforado, sobre solera de hormigon de 15 cm, incluso tapa de hormigon, totalmente terminada.					506,000
	PRINCIPALES					
	RV1	19				19,00
	RV2	4				4,00
	RV7	8				8,00
	RH1	10				10,00
		4				4,00
	SECUNDARIOS					
	RH2	2				2,00
	RV4	8				8,00
	RV5	2				2,00
	RV6	2				2,00
	ACCC. ESTE	5				5,00
						64,000
02.05 RED DE ABASTECIMIENTO						
5.2.4	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 100 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.					
	s/ medición Cype. DN100	1.202,34				1.202,34
						1.202,340
5.2.2	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 150 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.					
	s/ medición Cype. DN150	844,88				844,880
						844,880

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.2.3	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 200 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrífugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.					
	s/ medición Cype. DN200	1.397,84				1.397,840
						1.397,840
5.2.5	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 250 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 250 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrífugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.					
	s/ medición Cype. DN250	41,43				41,43
						41,430
UMOL1111819	m TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.					
	s/ medición planos. Tuberías de desagües	13,6 15 14,6 15,9 17,6 18,5				13,60 15,00 14,60 15,90 17,60 18,50
						95,200
04.01.20	m BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.					
	s/ medición planos					
	DN100	1.202,33				1.202,33
	DN150	845,03				845,03
	DN200	1.397,86				1.397,86
	DN250	41,43				41,43
						3.486,650

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					
	Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	s/ medición Cype. Excavaciones zanja					
	Red abastecimiento	3.686,77				3.686,770
	descontar firme	-1	3.486,490	0,580		-2.022,164
	s/ medición planos. Acometidas domiciliarias arq					
		18	0,492	0,221	0,250	0,489
	s/ medición planos. Acometidas domiciliarias tub					
		18	6,000	0,600	0,500	32,400
	s/ medición planos. Arqueta tipo 1 (espesores 20 cm)					
		13	0,800	0,800	1,700	14,144
	s/ medición planos. Arquetas tipo 2 (espesores 20 cm)					
		18	1,300	1,300	2,200	66,924
						1.778,563
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA					
	Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	s/ medición Cype					
	Red abastecimiento	2.121,67				2.121,670
	descontar firmes	-1	3.486,490	0,580		-2.022,164
	Acometidas. Tub	18	6,000	0,600	0,300	19,440
						118,946
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO					
	Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	s/ medición Cype. Arenas					
	Red de abastecimiento	1.491,88				1.491,880
						1.491,880
5.3.5	u HIDRANTE CONTRA INCENDIOS					
	Suministro y colocación de hidrante contra incendios de 100 mm de diámetro con dos enlaces rápidos para manguera, incluyendo carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, piezas especiales, accesorios y conexión a tubería de abastecimiento, válvula de corte, señal vertical, obras de tierra y anclaje, según normativa de emasa y el cuerpo de bomberos de Málaga, totalmente instalado y probado.					
	s/ medición planos					
	HIDRANTES	12				12,000
						12,000
5.3.7	ud VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM					
	Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.					
	s/ medición planos					
	VENTOSAS	7				7,000
						7,000
5.3.16	ud DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM.					
	Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de fundición dúctil de la red de abastecimiento, incluso p.P. De tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.					
	s/ medición planos					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	DESAGÜES	6				6,000
						6,000
U06VVM130	u VÁLVULA MARIPOSA D=250 mm Válvula de mariposa de fundición dúctil de 250 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 593:2018, cierre elástico con junta EPDM de accionamiento manual mediante mecanismo reductor, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso juntas, tornillería y accesorios, completamente probada e instalada.					
	s/ medición planos AD1	1				1,00
						1,000
U06VVC160	u VÁLVULA COMPUERTA D=200 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente probada e instalada.					
	s/ medición planos NUDO 12	1				1,00
	NUDO 13	1				1,00
	NUDO 16	1				1,00
	NUDO 17	1				1,00
						4,000
U06VVC150_	u VÁLVULA COMPUERTA D=150 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.					
	s/ medición planos NUDO 3	1				1,00
	NUDO 4	1				1,00
	NUDO 12	1				1,00
	NUDO 14	1				1,00
	NUDO 15	1				1,00
	NUDO 16	1				1,00
						6,000
U06VVC130	u VÁLVULA COMPUERTA D=100 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.					
	s/ medición planos NUDO 5	1				1,00
	NUDO 6	1				1,00
	NUDO 7	1				1,00
	NUDO 8	1				1,00
	NUDO 13	1				1,00
	NUDO 15	1				1,00
	R10	1				1,00
	R13	1				1,00
	R14	1				1,00
	R9	1				1,00
						10,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.3.19	u ARQUETA TIPO 1 Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 300 mm, de 60x60x150 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa de fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.					
	s/ medición planos N3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 17	8				8,000
						8,000
5.3.20	u ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.					
	s/ medición planos DESAGÜES	6				6,000
	VENTOSAS	7				7,000
	N12	1				1,000
	N13	1				1,000
	N15	1				1,000
	N16	1				1,000
	AD1	1				1,000
						18,000
5.3.19_2	u ARQUETA PARA HIDRANTE Arqueta para hidrante de dimensiones interiores 54x74x80 cm, construida con fábrica de ladrillo hueco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero 1/6 de cemento y colocada sobre base de hormigón hm-20, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, p.P de medios auxiliares, completamente terminada, incluso cerco y tapa de fundición según planos tipo c-250 con tratamiento antioxidante pintado en fábrica, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.					
	s/ medición planos HIDRANTES	12				12,000
						12,000
CarreteDesm_1	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=250 mm Carrete de desmontaje DN=250 mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.					
	s/ medición planos AD1	1				1,00
						1,000
CarreteDesm_4	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=200 mm Carrete de desmontaje DN=200mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	s/ medición planos					
	NUDO 12	1				1,00
	NUDO 13	1				1,00
	NUDO 16	1				1,00
	NUDO 17	1				1,00
	DESAGÜE DN200	2				2,00
						6,000
CarreteDesm_2	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=150 mm					
	Carrete de desmontaje DN=150mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.					
	s/ medición planos					
	NUDO 3	1				1,00
	NUDO 4	1				1,00
	NUDO 14	1				1,00
	NUDO 12	1				1,00
	NUDO 15	1				1,00
	NUDO 16	1				1,00
	DESAGÜES DN150	3				3,00
						9,000
CarreteDesm_3	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=100 mm					
	Carrete de desmontaje DN=100mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.					
	s/ medición planos					
	NUDO 5	1				1,00
	NUDO 6	1				1,00
	NUDO 7	1				1,00
	NUDO 8	1				1,00
	NUDO 15	1				1,00
	NUDO 13	1				1,00
	R10	1				1,00
	R13	1				1,00
	R14	1				1,00
	R9	1				1,00
	DESAGÜES DN100	1				1,00
						11,000
U06AFT050	u TE FUNDICIÓN DN= 150 mm					
	Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos					
	NUDO 12	1				1,00
	NUDO 14	1				1,00
						2,000
U06AFT030	u TE FUNDICIÓN DN= 100 MM					
	Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.					
	.					
	s/ medición planos					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	R13	1				1,00
	R14	1				1,00
						2,000
U06AFT340_	u TE FUNDICIÓN DN= 500/250/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos AD1	1				1,00
						1,000
U06AFT340	u TE REDUCIDA DN= 500/80/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos. Ventosas VENTOSAS	1				1,00
						1,000
U06AFT300	u TE FUNDICIÓN DN= 250/200/250 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 250 mm de diámetro y salida de 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos NUDO 16	1				1,00
						1,000
U06AFT300_	u TE FUNDICIÓN DN= 250/150/250 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 250 mm de diámetro y salida de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos NUDO 16	1				1,00
						1,000
U06AFT293_	u TE FUNDICIÓN DN= 200/150/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos NUDO 3	1				1,00
	NUDO 4	1				1,00
	NUDO 16	1				1,00
						3,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

U06AFT290	u TE FUNDICIÓN DN= 200/100/200 mm					

Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.

s/ medición planos

NUDO 5	1	1,00
NUDO 6	1	1,00
NUDO 7	1	1,00
NUDO 8	1	1,00
NUDO 13	1	1,00
R10	1	1,00

6,000

U06AFT171_	u TE REDUCIDA DN= 200/80/200 mm					

Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.

s/ medición planos. Ventosas

VENTOSAS	4	4,00
DESAGÜES	2	2,00

6,000

U06AFT280	u TE FUNDICIÓN DN= 150/100/150 mm					

Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 150 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.

s/ medición planos

R9	1	1,00

1,000

U06AFT170	u TE REDUCIDA DN=150/80/150 mm					

Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 150 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.

s/ medición planos

VENTOSAS	2	2,00
DESAGÜES	3	3,00

5,000

U06AFT150	u TE REDUCIDA DN=100/80/100 mm					

Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 100 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.

s/ medición planos

DESAGÜES DN100	1	1,00

1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U06AFC190	u CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=200 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 200 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos					
	NUDO 1	1				1,00
	NUDO 2	1				1,00
	NUDO 17	1				1,00
	DESAGÜES	4				4,00
						7,000
U06AFC180	u CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=150 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 150 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos					
	NUDO 11	1				1,00
	DESAGÜES	8				8,00
						9,000
U06AFC160	u CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=100 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 100 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos					
	NUDO 9	1				1,00
	NUDO 10	1				1,00
	DESAGÜES	2				2,00
						4,000
U06AFB070	u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=250 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.					
	s/ medición planos					
	AD1	1				1,00
						1,000
U06AFB060	u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=200 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.					
	s/ medición planos					
	NUDO 12	1				1,00
	NUDO 13	1				1,00
	NUDO 16	1				1,00
	NUDO 17	1				1,00
	DESAGÜE DN200	2				2,00
						6,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

U06AFB050 u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=150 mm

Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.

s/ medición planos

NUDO 3	1	1,00
NUDO 4	1	1,00
NUDO 14	1	1,00
NUDO 12	1	1,00
NUDO 15	1	1,00
NUDO 16	1	1,00
DESAGÜES DN150	3	3,00

9,000

U06AFB030 u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=100 mm

Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.

s/ medición planos

NUDO 5	1	1,00
NUDO 6	1	1,00
NUDO 7	1	1,00
NUDO 8	1	1,00
NUDO 13	1	1,00
NUDO 15	1	1,00
R10	1	1,00
R13	1	1,00
R14	1	1,00
R9	1	1,00
DESAGÜES DN100	1	1,00

11,000

U06AFR190 u REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DN=250/200 mm

Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 250 mm y reducción a 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.

s/ medición planos

NUDO 16	1	1,00

1,000

U06AFR180 u REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DN=200/150 mm

Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 200 mm y reducción a 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.

s/ medición planos

NUDO 12	1	1,00

1,000

U06AFR170_ u REDUCCIÓN FUNDICIÓN DN=150/100 mm

Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 150 mm y reducción a 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.

s/ medición planos

NUDO 11	1	1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	R9	1				1,00
						2,000
U06SR280	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=500 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	s/ medición planos					
	AD1	1				1,00
	VENTOSAS DN500	1				1,00
						2,000
U06SR250	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=250-280 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 250 y 280 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	s/ medición planos					
	NUDO 16	2				2,00
						2,000
U06SR245	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=200-225 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	s/ medición planos					
	NUDO 3	1				1,00
	NUDO 4	1				1,00
	NUDO 5	1				1,00
	NUDO 6	1				1,00
	NUDO 7	1				1,00
	NUDO 8	1				1,00
	NUDO 13	1				1,00
	NUDO 16	1				1,00
	R10	1				1,00
	VENTOSAS DN200	4				4,00
	DESAGÜES DN200	2				2,00
						15,000
U06SR235	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=150-160 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	s/ medición planos					
	NUDO 12	1				1,00
	NUDO 14	1				1,00
	R9	1				1,00
	VENTOSAS DN150	2				2,00
	DESAGÜES DN150	3				3,00
						8,000
U06SR225	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=100-110 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	s/ medición planos					
	R13	1				1,00
	R14	1				1,00
	DESAGÜES DN100	1				1,00
						3,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U06SR140	u ANCLAJE CODO 90° CONDUCCIÓN AGUA D=60-225 mm Dado de anclaje para codo de 90° en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE s/ medición planos NUDO 1 NUDO 2 NUDO 9 NUDO 10 NUDO 11 NUDO 17 DESAGÜES. DN200 DESGÜES. DN150 DESAGÜES. DN100	1 1 1 1 1 1 4 8 2				1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 4,00 8,00 2,00
						20,000
ConxAbs	u CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada. Conexion a red existente Cortijo Merino	9				9,00
						9,000
4.1.4_2	m PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor. s/ mediciones planos RED BAJO CALZADA		207,570			207,570
						207,570
U06VA050	u ACOMETIDA DOMIC. ABASTECIMIENTO AGUA POLIETILENO Acometida domiciliar de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PN16 de diámetro hasta 100mm según demanda conectada a la red principal de abastecimiento, con collarín de toma de fundición y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta de fundición en acera y llave de corte mediante válvula de acometida de fundición dúctil. Totalmente realizada. No incluido excavación ni relleno de zanja. Acometida para una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada. s/ medición planos Acometidas	18				18,00
						18,000
02.06	RED RIEGO					
02.06.01	CAPTACIÓN					
TuboPVC-O110	m TUBERÍA PVC-O D=110 MM PN16 MORADO Tubería de PVC-O UNE-EN 17176 de 110 mm de diámetro exterior PN16 para agua reutilizada, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de juntas, totalmente colocada, conectada a tubería mediante junta elástica, y probada. Tubería hacia Depósito Norte Tubería hacia Depósito Sur	1 1	161,000 238,000			161,000 238,000
						399,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

TuboPVC200	m	TUBERÍA U-PVC D=200 MM SN-8		
Tubería de saneamiento de u-pvc une 1401 de 200 mm de diámetro exterior y rigidez sn8 (rce=8 kn/m2), colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. De espesor, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de juntas, totalmente colocada, conectada a pozo o a tubería mediante clip, y probada.				
Interconexión zonas alcorques				
		RH1 Norte	305	305,000
		RH1 Sur	139	139,000
		RV6	55	55,000
		RV5	59	59,000
		RV4	180	180,000
		RH3	126	126,000
		EL1	134	134,000
		EL7	91	91,000
		EL6	125	125,000
		EL5	73	73,000
		EL4	85	85,000
Alivio a pluviales				
		EL7 (P1)	38	38,000
		EL7 (P2)	53	53,000
		EL6 (P3)	44	44,000
		EL5 (P4)	41	41,000
		EL5 (P5)	29	29,000
		EL4	21	21,000
		EL1	15	15,000
Conexiones depósitos				
		Depósito Norte	5	5,000
		Depósito Sur	10	10,000
Conexión Desagües				
		Ramal Norte tubería DN110	16	16,000
		Tubería DN500	20	20,000
				1.664,000
DrenFr200	m	DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM		
Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado,envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.				
Captación bajo alcorques				
		Peatonal 4	140	140,00
		Peatonal 3	130	130,00
		Peatonal 2	132	132,00
		RH1 Norte	550	550,00
		RH1 Sur	325	325,00
		RV6	65	65,00
		RV5	65	65,00
		RV4	230	230,00
		RV1	210	210,00
				1.847,000
acequia	m	ACEQUIA HORMIGÓN PREF. 50x46cm		
Acequia de hormigón formada por piezas prefabricadas de hormigón de sección trapezoidal, de 50x46x100 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, incluso preparación de superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado p.p. medios auxiliares de conexionado; Previa excavación y posterior relleno del trasdós con material granular. Medida la longitud ejecutada				
		EL1	339.50	339.50

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						908,550
tramex	m ² TRAMEX Rejilla electrosoldada formada por pletina de acero galvanizado, de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.					
	EL1	35,9				35,90
	EL4	118,3				118,30
	EL6	26,55				26,55
	EL7	10,75				10,75
						191,500
ExcavZanja	m ³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Acequia			0,600	0,500	272,565 =02.06.01/acequia.CanPres
	Tubería PVC-O 110			0,600	1,100	263,340 =02.06.01/TuboPVC-O110.CanPr
	A descontar paquete de firme (0.4)	-1		0,600	0,400	-95,760 =02.06.01/TuboPVC-O110.CanPr
	Tubería PVC200			0,600	1,100	1.098,240 =02.06.01/TuboPVC200.CanPres
	A descontar paquete de firme (0.4)	-1		0,600	0,400	-399,360 =02.06.01/TuboPVC200.CanPres
	Tubería dren francés			0,600	1,100	1.219,020 =02.06.01/DrenFr200.CanPres
	A descontar paquete de firme (0.4)	-1		0,600	0,800	-886,560 =02.06.01/DrenFr200.CanPres
						1.471,485
RellZanja	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Excavación	1				1.471,485 =02.06.01/ExcavZanja.CanPres
	a descontar					
	Acequia	-1	908,550	0,600	0,500	-272,565
	Arena	-1				-249,040 =02.06.01/Arena.CanPres
	Tubo 200	-1	1.628,000	0,030		-48,840
	Tubo 110	-1	399,000	0,010		-3,990
						897,050
Arena	m ³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	Tubería DN200					
	Longitud x sección (m2)					
	Base tubo (0.06m2)	1		0,060		99,840 =02.06.01/TuboPVC200.CanPres
	Tubería DN110					
	Envolverte tubo DN110 (0.4m2)	1		0,400		159,600 =02.06.01/TuboPVC-O110.CanPr
	Proteccion calzada HM PVC-O DN110	-1	26,000	0,400		-10,400
						249,040
12.1.1	m ³ HORMIGÓN HM-20 EN RELLENOS Hormigón HM-20/P/20/X0i en rellenos y limpieza en cimientos, incluso nivelación.					
	PROTECCION EN CALZADA					
	Envolverte Tubo PVC-O DN110 (0.4m2)		26,000	0,400		10,400
						10,400
U07.02.04.004	u VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 100 MM Válvula reductora de presión de 100 mm con cuerpo de fundición dúctil, incluso manómetros de control, con margen mínimo de regulación de 5 atm, completamente instalada y probada. Medida la ud. ejecutada.					
	Derivación desde arteria principal DN500	1				1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						1,000
VALV FD COM110u	VÁLVULA COM. FD DN100					
	Instalación de válvula fundición dúctil de compuerta con cierre elástico dn100mm , colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.					
	Derivación desde arteria principal					
	Deposito 1	1				1,00
	Deposito 2	1				1,00
						2,000
VALV_200	u VÁLVULA DE COMPUERTA DE 200 MM Ø					
	Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxy del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.					
	EL7	2				2,00
	EL6	1				1,00
	EL5	2				2,00
						5,000
5.3.16_PVC	ud DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM.					
	Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de la red de riego, incluso p.p. de tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.					
	Desagüe Ramal Depósito Norte DN110	1				1,000
	Desagüe Ramal Depósito Sur DN110	1				1,000
	Desagüe Tubería DN500	1				1,000
						3,000
5.3.20	u ARQUETA TIPO 2					
	Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.					
	Conexión Exisitente CM.	1				1,000
	Arqueta Ventosa en tubería DN500	1				1,000
	Derivacion en T hacia depósitos	1				1,000
						3,000
N08020300_5	u ARQ CONEXION 80X80X160 CM., MARCO Y TAPA					
	Ud. de arqueta de registro en fábrica de ladrillo macizo de 1/2pie de espesor, de 0.80x0.80x1.60 m dimensiones interiores. Colocado sobre solera de hormigón en masa hm/20/p/20/XC2 de 15 cm. Paredes enfoscadas, marco y tapa de fundición dúctil C-250, totalmente terminada incluso p.p medios auxiliares.					
	Desagües					
	Tubería DN500	1				1,00
	Tubería DN110	2				2,00
	Drenajes Alcorques					
	RH1	4				4,00
	RV6	1				1,00
	RV5	1				1,00
	RV4	3				3,00
	Desagues Piscinas					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	EL7	2				2,00
	EL6	1				1,00
	EL5	2				2,00
						17,000
TuboPVC-O Codo2	u CODO PVC-O DN110 PN16					
	Codo de PVC-O cualquier ángulo con dos enchufes de 110 mm de diámetro, conforme une-en 545:2011, Colocado en tubería de PVC-O de agua regenerada, incluso junta mecánica. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado					
	Ramal Deposito Norte	4,00				4,00
	Ramal Depósito Sur	2,00				2,00
						6,000
U06AFT170_	u TE FUNDICIÓN ENCHUFE-BRIDA DN=500/500/100 MM					
	Te reducida de fundición nodular con dos enchufes de 500 mm de diámetro y salida embridada de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta mecánica y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.					
	Derivacion a deposito de riego	1				1,00
						1,000
U06AFT030	u TE FUNDICIÓN DN= 100 MM					
	Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.					
	Derivación tubería DN110	1				1,00
						1,000
U06SR140	u ANCLAJE CODO 90° CONDUCCIÓN AGUA D=60-225 mm					
	Dado de anclaje para codo de 90° en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	Ramal Deposito Norte	4				4,00
	Ramal Depósito Sur	2				2,00
						6,000

02.06.02 ALMACENAMIENTO Y BOMBEO

HIDROCRATE1	u DEPÓSITO CELDAS NORTE 160m3					
	Depósito de celdas para la acumulación temporal de aguas pluviales de 160m3 de capacidad formado por celdas de polipropileno con porcentaje de huecos >95%, incluso grúa y montaje, p.p elementos auxiliares, totalmente terminado, instalado y conectado.					
	Incluye:					
	- 2560 Piezas base de dimensiones 500x500x250 mm light.					
	- 208 Piezas de cara lateral de dimensiones 500x430 mm light.					
	- 2560 Tapas de dimensiones 120 x 120 mm.					
	- 1280 Piezas de unión.					
	- 3840 Piezas de unión y recrecido.					
	- Los trabajos de manipulación.					
	- Realización de pruebas hidráulicas.					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Depósito Celdas Norte	1				1,00
						1,000
HIDROCRATE2	u DEPÓSITO CELDAS SUR 100m3					
	Depósito de celdas para la acumulación temporal de aguas pluviales de 100m3 de capacidad formado por celdas de polipropileno con porcentaje de huecos >95%, incluso grúa y montaje, p.p elementos auxiliares, totalmente terminado, instalado y conectado.					
	Incluye:					
	- 1680 Piezas base de dimensiones 500x500x250 mm light.					
	- 232 Piezas de cara lateral de dimensiones 500x430 mm light.					
	- 840 Tapas de dimensiones 120 x 120 mm.					
	- 420 Piezas de unión.					
	- 1260 Piezas de unión y recrecido.					
	- Los trabajos de manipulación.					
	- Realización de pruebas hidráulicas.					
	Depósito Celdas Sur	1				1,00
						1,000
DEPMONOBLOC	u DEPÓSITO MONOBLOC RECTANGULAR HA-40/P/12/XD2					
	Depósito rectangular prefabricado de dimensiones externas 8.5x2.5x2.45m de altura. Volumen útil 40m3. Con cubierta prefabricada rectangular de 21.25m2. Fabricado con hormigón HA-40/P/12/XD2-XA2 sr(sulfuroresistente) Acero en barras B 500 S y en mallas B 500 T. Totalmente terminado, instalado y conectado.					
	Incluye:					
	- Depósito y cubierta con registro de 0.8x0.8m.					
	- Los trabajos de manipulación.					
	- Grúa necesaria para montaje.					
	- Realización de pruebas hidráulicas.					
	Depósito Norte	4				4,00
	Depósito Sur	3				3,00
						7,000
SEPHIDRO	u SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1800 MM					
	Separador hidrodinámico hidroclean de dimensiones dn1800 mm para instalar en pozo de registro in situ suministro de separador hidrodinámico hidroclean de hidrotank o similar, para el tratamiento de aguas de escorrentía, eliminando sólidos en suspensión, flotantes e hidrocarburos,. Unidad con un rendimiento de eliminación de contaminantes de 100% de partículas mayores a 5 mm hasta 240 l/seg, 80% de partículas de 110 micrones a 106 l/s. No se permitirán unidades que no garanticen una retención del 100% de las partículas mayores a 5 mm para el caudal de 240l/s tratamiento fabricado en acero inoxidable 304. Hasta una profundidad de 3,5 m con entrada y salida para tubo de pvc liso dn 500, totalmente estanco distancia aproximada desde la rasante del tubo de entrada y salida a la cota terreno de 1100 mm. Totalmente terminado, instalado y conectado.					
	Incluye además:					
	- Los trabajos de manipulación.					
	- Impermeabilización interior de todas las juntas con producto apto para agua potable.					
	- Cálculos, planos y toda la información técnica necesaria.					
	- Grúa necesaria para montaje.					
	- Realización de pruebas hidráulicas.					
	- Parte propodrcional de pequeño material.					
	Separador Hidrodinámico Norte	1				1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Separador Hidrodinámico Sur	1				1,00
						2,000
JR.4.4.02	u GRUPO DE PRESIÓN 2 BOMB. GEMEL. VERT. 1,5 CV Suministro e instalación de grupo de presión de dos bombas gemelas, vertical, con grado de protección ip 55, de 1,5 cv de potencia, con cuadro de mando, colector de aspiración y bomba piloto, incluyendo p.P. Medios auxiliares, medida la unidad instalada en obra según especificaciones técnicas.					
	EL1	1				1,00
	EL4	1				1,00
						2,000
TUBO PE 90	m TUB.PE100 PN16 D=90 MM 10% AC Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad pe100 90 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.p. de elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra.					
	Aspiración Depósito Norte	1	5,00			5,00
	Aspiración Depósito Sur	1	5,00			5,00
						10,000
020201006PN	m² GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.					
	Depósito Celdas Norte	1,15	472,00			542,80
	Depósito Celdas Sur	1,15	227,00			261,05
						803,850
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Según planos					
	Sistema Norte	1	339,000			339,000
	Sistema Sur	1	431,000			431,000
						770,000
020202002	m³ RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.					
	Laterales (perímetro x ancho x alto)					
	Depósito celdas Norte	1	52,00	0,50	1,00	26,00
	Deposito celdas Sur	1	29,00	0,50	2,00	29,00
						55,000
U03.01.02.003	m³ GRAVA DE APOYO 8/12mm Grava de apoyo 8-12mm extendida y compactada, incluso nivelación. Medido el volumen teórico.					
	Depósito Celdas Norte					
	Capa apoyo	1	11,00	17,00	0,15	28,05
	Capa cubierta	1	11,00	17,00	0,15	28,05
	Deposito Celdas Sur					
	Capa apoyo	1	8,50	8,00	0,15	10,20
	Capa cubierta	1	8,50	8,00	0,15	10,20
						76,500

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U03.01.02.002	m³ GRAVA DE APOYO 20/40mm Grava de apoyo 20-40mm extendida y compactada, incluso nivelación. Medido el volumen teórico.					
	Apoyo Cimentación Depósito Norte	1	12,00	10,50	0,15	18,90
	Apoyo Cimentación Depósito Sur	1	9,50	10,50	0,15	14,96
						33,860
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje (long x alto) x nº caras Arqueta para separador Hidrodinámico					
		8	0,30	2,40		5,76
		4	0,20	2,20		1,76
		4	1,90	0,20		1,52
						9,040
AMCENI16031	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m. Arqueta para separador Hidrodinámico Alzados Arqueta Grupo Bombeo y Valvulas alzados alzados					
		16	3,79	2,20		133,41
		8	1,90	1,70		25,84
		8	2,40	1,70		32,64
						191,890
03.01.03	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.					
	Apoyo Cimentación Depósito Norte	1	12,00	10,50	0,10	12,60
	Apoyo Cimentación Depósito Sur	1	9,50	10,50	0,10	9,98
	Arqueta para separador Hidrodinámico	2	4,00	4,00	0,10	3,20
	Arqueta Acceso Deposito de celdas	2	3,00	2,50	0,10	1,50
						27,280
03.01.05.HA	m³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.					
	Arqueta para separador Hidrodinámico cimentacion losa intermedia losa superior Alzados Arqueta Grupo Bombeo y Valvulas cimentacion alzados alzados					
		2	2,40	2,40	0,30	3,46
		2	2,40	2,40	0,20	2,30
		2	2,40	2,40	0,30	3,46
		8	3,79	2,40	0,20	14,55
		2	2,40	1,90	0,20	1,82
		4	1,90	1,70	0,20	2,58
		4	2,40	1,70	0,20	3,26
						31,430
DE020217A	u PASAMUROS ACERO AISI 316 D=150 MM PASAMUROS AC. INOX. AISI 316 D=200 MM. EMBRIDADO Y SELLA-DO. COMPLETAMENTE COLOCADO INCLUSO PP DE MANO DE OBRA. Deposito Norte Llenado Distribución interna Aliviadero Deposito Sur Llenado Distribución interna Aliviadero					
		1				1,00
		3				3,00
		1				1,00
		1				1,00
		2				2,00
		1				1,00
						9,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.					
	Cuantía 100 kg/m3	1	100,00			3.143,00 =02.06.02/03.01.05.HA.CanPres
						3.143,000
U.TAP.ARQ	ud UNIDAD DE COLOCACIÓN DE TAPA PARA ARQUETA Suministro y colocación de cerco y tapa para arqueta de registro de canalización eléctrica. Totalmente terminada y medida unidad.					
	Arqueta para separador Hidrodinámico	2				2,00
						2,000
U05080120	m2 COBIJA PARA TAPADO DE CÁMARAS, HASTA UNA CARGA DE ROTURA DE 25 T/m2 Cobija para tapado de cámaras, hasta una carga de rotura de 25 t/m2, i/ángulo de bastidor, perfiles metálicos en U, armaduras, hormigón HA-25, anclaje de elevación y perfiles pintados, totalmente terminada y colocada en obra. La superficie mínima será de 2 m2. Incluso cerco y marco metálico.					
	Arqueta Grupo Bombeo y Valvulas					
	Depósito Norte		2,00	1,50		3,00
	Depósito Sur		2,00	1,50		3,00
						6,000
DE020243a	u VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL DIRECTA DN100 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DE ACCIÓN DIRECTA, PN16 MODELO WW-750-66-IES DN100, O SIMILAR, DE PASO RECTO, CUERPO FABRICADO EN FUNDICION NODULAR GGG-50, CASQUILLO DE CIERRE EN BRONCE RG5, JUNTAS EN EPDM/NBR, CIERRE TUERCA PRENSA EN POM, BARRA EN X5 CR N1 189 Y BOYA DE CONTROL DE NIVEL EN POLIPROPILENO, TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. ELEMENTOS AUXILIARES.					
	Depósito Norte desde SUDS	1				1,00
	Depósito Sur desde SUDS	1				1,00
						2,000
DE020243b	u VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL PILOTADA DN100 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DIFERENCIAL, PN16 MODELO 879/006X99 DN100, O SIMILAR, DE PASO RECTO, CUERPO FABRICADO EN FUNDICION NODULAR GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI AZUL 300MICRAS, CASQUILLO DE CIERRE EN BRONCE RG5, JUNTAS EN EPDM/NBR, CIERRE TUERCA PRENSA EN POM, BARRA EN X5 CR N1 189 Y BOYA DE CONTROL DE NIVEL EN POLIPROPILENO, TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. ELEMENTOS AUXILIARES.					
	Depósito Norte desde red	1				1,00
	Depósito Sur desde red	1				1,00
						2,000
VALV_100	u VÁLVULA DE COMPUERTA DE 100 MM Ø Suministro y colocación de válvula de compuerta de 100 mm de diámetro y p.N. De 16 atm., Cuerpo de fundición dúctil, anillos de asiento elástico, accionamiento manual mediante desmultiplicador, incluso excavación y demás accesorios, p.P. De racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas, tornillería y piezas especiales, totalmente instalada y probada.					
	Arqueta grupo de bombeo					
	Depósito Norte	3				3,00
	Depósito Sur	3				3,00
						6,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
VALV_200	u VÁLVULA DE COMPUERTA DE 200 MM Ø					
	Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.					
	Deposito Norte	1				1,00
	Deposito Sur	2				2,00
						3,000
VALV_ANTIR	u CLAPETA ANTIRRETORNO DN200 MM					
	Clapeta batiente de funcionamiento autónomo en fin de línea. en poliamida y fibra de vidrio. A fijar en todo tipo de canalizaciones con junta TPE, resistencia a presión 1 bar					
	Clapetas antirretorno en conexión a red de pluviales					
	Depósito Norte	1				1,00
	Depósito Sur	1				1,00
						2,000
U06AFT290	u TE FUNDICIÓN DN= 200/100/200 mm					
	Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	TE 200-100-200					
	Depósito Norte	1				1,00
	Depósito Sur	1				1,00
						2,000
U06AFT030	u TE FUNDICIÓN DN= 100 MM					
	Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.					
	.					
	TE 100-100-100					
	Depósito Norte	1				1,00
	Depósito Sur	1				1,00
						2,000
5.3.19	u ARQUETA TIPO 1					
	Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 300 mm, de 60x60x150 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa de fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.					
	Deposito Norte	1				1,000
	Deposito Sur	3				3,000
						4,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

02.06.03 RED RIEGO VIARIO

TUBO PE 75 m TUB.PE100 PN16 D=75 MM

Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 75 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada según planos, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.

rh3	113,89	113,89
rv1	268	268,00
rh1	534,47	534,47
rv7	57,5	57,50
rv6	28	28,00
rv5	28	28,00
rv4	83,76	83,76

1.113,620

TUBO PE 63 m TUB.PE100 PN16 D=63 MM

Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 63 mm para una presión de trabajo de 16atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.

rv7	136	136,00
rv1	204,5	204,50
rh1	10	10,00
rv4	36	36,00

386,500

TUBO PE 50 m TUB.BD PN10 D=50 MM

Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.

rh1	476,9	476,90
rv1	1.007	1.007,00
glorieta	23	23,00

1.506,900

TUBO PE 40 m TUB.BD PN6 D=40 MM

Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.

rh1	2.512,2	2.512,20
rv7	109	109,00
rv4	727,65	727,65
rv1	514,5	514,50
rh3	247,5	247,50
peatonal2	144	144,00
peatonal3	185	185,00
peatonal4	188,2	188,20

4.628,050

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TUBO PE 32 m TUB.BD PN6 D=32 MM

Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.

rv6	161,5	161,50
rh2	402,8	402,80
rv1	123,35	123,35
peatonal2	137,72	137,72
peatonal3	179	179,00
peatonal4	185	185,00
rv5	161,5	161,50
rv7	140,6	140,60

1.491,470

TUB GOT 33 m TUB.GOTEROS INTEGR. C/33 CM

Tubería de polietileno de 16 mm con goteros autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,33 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento.

peatonal2	594	594,00
peatonal3	603	603,00
peatonal4	645	645,00
rv1	5.616	5.616,00
rv4	611,64	611,64
rv5	191,1	191,10
rv6	191,1	191,10
rh1	2.426	2.426,00
rh3	200,55	200,55
rh2	406,6	406,60
rv7	424	424,00

11.908,990

TUB GOT 50 m TUB.GOTEROS INTEGR. C/50 CM

Tubería de polietileno de 16 mm con goteros cilíndricos autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,50 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento. Totalmente probado.

rv1	1.472	1.472,00
glorieta	2.886	2.886,00

4.358,000

ExcavZanja m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO

Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.

peatonal2	133,920	0,600	0,400	32,141
peatonal3	189,300	0,600	0,400	45,432
peatonal4	196,300	0,600	0,400	47,112
rh3	312,000	0,600	0,400	74,880
rv1	1.416,000	0,600	0,400	339,840
rv2	137,980	0,600	0,400	33,115
rh1	2.332,000	0,600	0,400	559,680
rh2	216,570	0,600	0,400	51,977
rv7	354,800	0,600	0,400	85,152
rv6	107,000	0,600	0,400	25,680
rv5	107,000	0,600	0,400	25,680
rv4	482,000	0,600	0,400	115,680

1.436,369

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
RellZanja	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Excavación	1				1.436,369 =02.06.03/ExcavZanja.CanPres
	A deducir:					
	Arena de río	-1				-359,092 =02.06.03/Arena.CanPres
						1.077,277
Arena	m ³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	peatonal2	133,920	0,600	0,100		8,035
	peatonal3	189,300	0,600	0,100		11,358
	peatonal4	196,300	0,600	0,100		11,778
	rh3	312,000	0,600	0,100		18,720
	rv1	1.416,000	0,600	0,100		84,960
	rv2	137,980	0,600	0,100		8,279
	rh1	2.332,000	0,600	0,100		139,920
	rh2	216,570	0,600	0,100		12,994
	rv7	354,800	0,600	0,100		21,288
	rv6	107,000	0,600	0,100		6,420
	rv5	107,000	0,600	0,100		6,420
	rv4	482,000	0,600	0,100		28,920
						359,092
BOCA RIEG	ud BOCA DE RIEGO I/ARQUETA DE REGISTRO Suministro e instalación de boca de riego, incluso arqueta de registro, válvula de compuerta e hidrante de 1".completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.					
	rh1	9				9,00
	rv1	5				5,00
	rv5	1				1,00
	rv4	1				1,00
	rh3	1				1,00
						17,000
ARQ ST	ud ARQUETA RECTANGULAR ESTANDAR, 59*49*30,7CM HDPE Suministro e instalación de arqueta rectangular estandar, 59*49*30,7cm hd-pe. Incluso p.P. De accesorios y montaje, y de excavación.					
	rv1	3				3,00
	rv4	1				1,00
	rv5	1				1,00
	rv6	1				1,00
	rh1	4				4,00
	rh3	1				1,00
	glorieta	1				1,00
	rv7	1				1,00
	rh2	1				1,00
						14,000
VALV PVC1	ud VÁLVULA ESFERA PVC 1" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.					
	rv6	2				2,00
	rv5	2				2,00
	rv1	2				2,00
	rv7	2				2,00
	peatonal2	2				2,00
	peatonal3	2				2,00
	peatonal4	2				2,00
	rh2	2				2,00
	rh1	9				9,00
	rh3	2				2,00
	rv4	2				2,00
						29,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
VALV PVC112	ud VÁLVULA ESFERA PVC 1 1/2" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1 1/2" de diámetro interior, rosca- da, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.					
	rv1	7				7,00
	glorieta	1				1,00
	rh1	1				1,00
						9,00
FILTRO1	ud FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1" de diámetro, para un caudal de filtrado de 5 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra					
	rh1	9				9,00
	rv6	2				2,00
	rv5	2				2,00
	rv4	2				2,00
	rv1	2				2,00
	rh3	2				2,00
	rv7	2				2,00
	peatonal2	2				2,00
	peatonal3	2				2,00
	peatonal4	2				2,00
	rh2	2				2,00
						29,00
FILTRO112	ud FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1 1/2" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1 1/2" de diámetro, para un caudal de filtrado de 12 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra					
	rv1	7				7,00
	glorieta	1				1,00
	rh1	1				1,00
						9,00
TPV1	ud ELECTROVÁLVULA TPV 1" 9V Electroválvula tpv o equivalente de 1" de diámetro 9v, para un caudal 0,02-9,06 m3/h y una presión de trabajo de 0,69-12 bar, colocada en insta- lación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.					
	rh1	9				9,00
	rv6	2				2,00
	rv5	2				2,00
	rv4	2				2,00
	rv1	2				2,00
	rh3	2				2,00
	rv7	2				2,00
	peatonal2	2				2,00
	peatonal3	2				2,00
	peatonal4	2				2,00
	rh2	2				2,00
						29,00
P150	ud ELECTROVÁLVULA P150 1 1/2" 9V Electroválvula p150 o equivalente de 1 1/2" de diámetro, 9v para un caudal 1,14-34,08 m3/h y una presión de trabajo de 1,4-1,0 bar, colocada en insta- lación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.					
	rv1	7				7,00
	glorieta	1				1,00
	peatonal2	1				1,00
	peatonal3	1				1,00
	peatonal4	1				1,00
						11,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PROG1	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 1 EST. Programador Ir-fl bluetooth y lora 1 est. 9V o equivalente, para 1 estación, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.					
	rv1	1				1,00
	glorieta	1				1,00
						2,00
PROG2	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 2 EST. Programador Ir-fl bluetooth y lora 2 est. 9V o equivalente, para 2 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.					
	peatonal2	1				1,00
	peatonal3	1				1,00
	peatonal4	1				1,00
	rh1	5				5,00
	rv7	1				1,00
	rv6	1				1,00
	rv5	1				1,00
	rv4	1				1,00
	rh3	1				1,00
	rh2	1				1,00
						14,00
PROG4	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 4 EST. Programador Ir-fl bluetooth y lora 4 est. 9V o equivalente, para 4 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.					
	rv1	2				2,00
						2,00
INUND	ud GOTERO INUNDADOR REGULABLE Suministro e instalación de gotero inundador regulable 0-70 l/h a razón de 2 ud/ árbol.					
	peatonal2	36				36,00
	peatonal3	36				36,00
	peatonal4	40				40,00
	rv2	26				26,00
	rh1	374				374,00
	rv7	52				52,00
	rv6	20				20,00
	rv5	20				20,00
	rv4	64				64,00
	rv1	210				210,00
	rh2	38				38,00
	rh3	44				44,00
						960,00
UAC010	m PROTECCIÓN TUBERIA RIEGO BAJO CALZADA Protección de tubería riego bajo calzada consistente en un tubo liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4KN/m2, de 110 mm de diámetro exterior, colocada en zanja sobre cama de arena, con refuerzo de hormigon HM-20/p/20/X0, colocado y vibrado.					
	R-V1	4	5,11			20,44
		6	5,11			30,66
		1	16,91			16,91
	R-H1	14	12,00			168,00
		2	7,00			14,00
		1	4,80			4,80
		1	7,27			7,27
		1	7,23			7,23
		1	4,62			4,62
		1	8,62			8,62
	R-H2	1	3,92			3,92
	R-H3	2	7,15			14,30
		1	9,34			9,34
		1	8,94			8,94
		1	9,46			9,46
	GLO 2	1	12,75			12,75
	ACCESO ESTE	1	27,07			27,07
		1	7,40			7,40

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	R-V4	3	4,50			13,50
		1	10,37			10,37
		1	4,60			4,60
	R-V5	2	7,00			14,00
	R-V6	2	7,00			14,00
	R-V7	2	16,00			32,00
		4	7,00			28,00
	PEATONAL 2	1	4,00			4,00
		1	6,00			6,00
	PEATONAL 3	1	4,00			4,00
		1	6,00			6,00
	PEATONAL 4	1	4,00			4,00
		1	6,00			6,00
						522,200

02.07 RED DE AGUAS FECALES

UMOL1001998	m	TUBERÍA PVC DN315				
		Tubería de pvc corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal sn8 (rce mínima de 8 kn/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285,2 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma une-en 13476 . Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.P. De medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.				
		s/ medición Cype. DN315				
		Residuales 01	1.486,18			1.486,18
		Residuales 02	54,86			54,86
		Residuales 03	55,08			55,08
		Residuales 04	109,67			109,67
		Residuales 05	25,35			25,35
						1.731,140
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200				
		Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.				
		Acometidas s/ medición plano	14,8			14,80
			17,2			17,20
			17,3			17,30
			18,6			18,60
			12,2			12,20
			20,2			20,20
			20,6			20,60
			12,5			12,50
			12,3			12,30
			22,2			22,20
			1,8			1,80
			14,6			14,60
			23,7			23,70
			22,9			22,90
			3,6			3,60
			12,2			12,20
			12,3			12,30
			17,7			17,70
			23,4			23,40
			13,1			13,10
			12,4			12,40
			12,5			12,50
			1,6			1,60
			13,8			13,80
			13,2			13,20
			16,8			16,80

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		15,4				15,40
		17,1				17,10
		15,9				15,90
		22,5				22,50
		19,2				19,20
		12,7				12,70
		13,1				13,10
		17,5				17,50
		12,6				12,60
		25,4				25,40
		25,8				25,80
		25,3				25,30
		12,6				12,60
		25,3				25,30
		25,8				25,80
		26,6				26,60
						696,300
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					
	Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	s/ medición Cype. Excavaciones					
	Residuales 01	5.672,79				5.672,790
	Residuales 02	93,97				93,970
	Residuales 03	102,82				102,820
	Residuales 04	325,47				325,470
	Residuales 05	108,2				108,200
	descontar firmes					
	Residuales 01	-1	1.486,180	0,580		-861,984
	Residuales 02	-1	54,860	0,580		-31,819
	Residuales 03	-1	55,080	0,580		-31,946
	Residuales 04	-1	109,670	0,580		-63,609
	Residuales 05	-1	25,350	0,580		-14,703
	s/ medición planos. Tuberías 200 mm (Prof, media)					
			14,800	0,600	1,200	10,656
			17,200	0,600	1,200	12,384
			17,300	0,600	1,200	12,456
			18,600	0,600	1,200	13,392
			12,200	0,600	1,200	8,784
			20,200	0,600	1,200	14,544
			20,600	0,600	1,200	14,832
			12,500	0,600	1,200	9,000
			12,300	0,600	1,200	8,856
			22,200	0,600	1,200	15,984
			1,800	0,600	1,200	1,296
			14,600	0,600	1,200	10,512
			23,700	0,600	1,200	17,064
			22,900	0,600	1,200	16,488
			3,600	0,600	1,200	2,592
			12,200	0,600	1,200	8,784
			12,300	0,600	1,200	8,856
			17,700	0,600	1,200	12,744
			23,400	0,600	1,200	16,848
			13,100	0,600	1,200	9,432
			12,400	0,600	1,200	8,928
			12,500	0,600	1,200	9,000
			1,600	0,600	1,200	1,152
			13,800	0,600	1,200	9,936
			13,200	0,600	1,200	9,504
			16,800	0,600	1,200	12,096
			15,400	0,600	1,200	11,088
			17,100	0,600	1,200	12,312
			15,900	0,600	1,200	11,448
			22,500	0,600	1,200	16,200
			19,200	0,600	1,200	13,824
			12,700	0,600	1,200	9,144
			13,100	0,600	1,200	9,432
			17,500	0,600	1,200	12,600
			12,600	0,600	1,200	9,072
			25,400	0,600	1,200	18,288
			25,800	0,600	1,200	18,576

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
			25,300	0,600	1,200	18,216
			12,600	0,600	1,200	9,072
			25,300	0,600	1,200	18,216
			25,800	0,600	1,200	18,576
			26,600	0,600	1,200	19,152
						5.800,525
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA					
	Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	s/ medición Cype. Rellenos					
	Residuales 01	4.728,96				4.728,960
	Residuales 02	59,13				59,130
	Residuales 03	67,84				67,840
	Residuales 04	255,82				255,820
	Residuales 05	92,1				92,100
	descontar firmes					
	Residuales 01	-1	1.486,180	0,580		-861,984
	Residuales 02	-1	54,860	0,580		-31,819
	Residuales 03	-1	55,080	0,580		-31,946
	Residuales 04	-1	109,670	0,580		-63,609
	Residuales 05	-1	25,350	0,580		-14,703
	Tubería 200 mm					
	s/ medición planos. Tuberías 200 mm (Prof. media)					
			14,800	0,600	0,550	4,884
			17,200	0,600	0,550	5,676
			17,300	0,600	0,550	5,709
			18,600	0,600	0,550	6,138
			12,200	0,600	0,500	3,660
			20,200	0,600	0,550	6,666
			20,600	0,600	0,550	6,798
			12,500	0,600	0,550	4,125
			12,300	0,600	0,550	4,059
			22,200	0,600	0,500	6,660
			1,800	0,600	0,550	0,594
			14,600	0,600	0,550	4,818
			23,700	0,600	0,550	7,821
			22,900	0,600	0,550	7,557
			3,600	0,600	0,500	1,080
			12,200	0,600	0,550	4,026
			12,300	0,600	0,550	4,059
			17,700	0,600	0,550	5,841
			23,400	0,600	0,550	7,722
			13,100	0,600	0,500	3,930
			12,400	0,600	0,550	4,092
			12,500	0,600	0,550	4,125
			1,600	0,600	0,550	0,528
			13,800	0,600	0,550	4,554
			13,200	0,600	0,500	3,960
			16,800	0,600	0,550	5,544
			15,400	0,600	0,550	5,082
			17,100	0,600	0,550	5,643
			15,900	0,600	0,550	5,247
			22,500	0,600	0,500	6,750
			19,200	0,600	0,500	5,760
			12,700	0,600	0,550	4,191
			13,100	0,600	0,550	4,323
			17,500	0,600	0,550	5,775
			12,600	0,600	0,550	4,158
			25,400	0,600	0,500	7,620
			25,800	0,600	0,550	8,514
			25,300	0,600	0,500	7,590
			12,600	0,600	0,550	4,158
			25,300	0,600	0,550	8,349
			25,800	0,600	0,550	8,514
			26,600	0,600	0,550	8,778
						4.424,867
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO					
	Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	s/ medición Cype. Relleno y cama de arena					
	Residuales 01	840,46				840,460
	Residuales 02	31,03				31,030
	Residuales 03	31,15				31,150

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Residuales 04	62,01				62,010
	Residuales 05	14,34				14,340
	s/ medición planos. Tuberías 200 mm (Prof. media)					
			14,800	0,600	0,650	5,772
			17,200	0,600	0,650	6,708
			17,300	0,600	0,650	6,747
			18,600	0,600	0,650	7,254
			12,200	0,600	0,650	4,758
			20,200	0,600	0,650	7,878
			20,600	0,600	0,650	8,034
			12,500	0,600	0,650	4,875
			12,300	0,600	0,650	4,797
			22,200	0,600	0,650	8,658
			1,800	0,600	0,650	0,702
			14,600	0,600	0,650	5,694
			23,700	0,600	0,650	9,243
			22,900	0,600	0,650	8,931
			3,600	0,600	0,650	1,404
			12,200	0,600	0,650	4,758
			12,300	0,600	0,650	4,797
			17,700	0,600	0,650	6,903
			23,400	0,600	0,650	9,126
			13,100	0,600	0,650	5,109
			12,400	0,600	0,650	4,836
			12,500	0,600	0,650	4,875
			1,600	0,600	0,650	0,624
			13,800	0,600	0,650	5,382
			13,200	0,600	0,650	5,148
			16,800	0,600	0,650	6,552
			15,400	0,600	0,650	6,006
			17,100	0,600	0,650	6,669
			15,900	0,600	0,650	6,201
			22,500	0,600	0,650	8,775
			19,200	0,600	0,650	7,488
			12,700	0,600	0,650	4,953
			13,100	0,600	0,650	5,109
			17,500	0,600	0,650	6,825
			12,600	0,600	0,650	4,914
			25,400	0,600	0,650	9,906
			25,800	0,600	0,650	10,062
			25,300	0,600	0,650	9,867
			12,600	0,600	0,650	4,914
			25,300	0,600	0,650	9,867
			25,800	0,600	0,650	10,062
			26,600	0,600	0,650	10,374
						1.250,547
Injerencia	u CONEXIÓN CON POZO O COLECTOR EXISTENTE					
	Conexión de tubería de saneamiento proyectada a pozo de registro existente, o de tubería existente a pozo proyectado. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.					
	Conexión a pozo existente Cortijo Merino	3				3,00
						3,000
UMOLP077_	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,50m, HASTA DN400					
	Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PS1	1				1,00
	PS7	1				1,00
	PS24	1				1,00
	PS42	1				1,00
						4,000
UMOLP078	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,0m, HASTA DN400					
	Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.					
	PS11	1				1,00
	PS15	1				1,00
	PS17	1				1,00
	PS19	1				1,00
	PS26	1				1,00
	PS36	1				1,00
	N47	1				1,00
						7,000
UMOLP079	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,5m, HASTA DN400					
	Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.					
	PS2	1				1,00
	PS34	1				1,00
	PS35	1				1,00
	PS38	1				1,00
	PS39	1				1,00
						5,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

UMOLP080	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=3,0m, HASTA DN400					

Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 3,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

PS4	1	1,00
PS5	1	1,00
PS14	1	1,00
PS20	1	1,00
PS28	1	1,00
PS29	1	1,00
PS30	1	1,00
PS31	1	1,00
PS37	1	1,00
PS40	1	1,00
N61	1	1,00

11,000

UMOLP081	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=3,50m, HASTA DN400					

Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 3,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

PS6_R	1	1,00
PS9	1	1,00
PS10_R	1	1,00
PS12	1	1,00
PS13	1	1,00
PS21	1	1,00
PS25	1	1,00
PS27	1	1,00
PS32	1	1,00
PS33	1	1,00
N10	1	1,00
N16	1	1,00

12,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

UMOLP082 u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=4,0m, HASTA DN400

Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 4,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

N2	1	1,00
N3_R	1	1,00
N4_R	1	1,00
PS41	1	1,00
PS16_R	1	1,00
		5,000

UMOLP122_ u ARQUETA ACOMETIDA DN400, H=1,20m

Acometida domiciliaria con arqueta prefabricada PVC DN400 mm de saneamiento a la red general municipal, incluido entronque, excavación de arqueta, conexión, tapado posterior de la acometida, cero y tapa clase C250. Totalmente ejecutada, incluido p.p. de medios auxiliares.

s/ medición en planos	44	44,00
		44,000

02.08 RED DE AGUAS PLUVIALES

UMOL1111819 m TUBERÍA PVC DN200

Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.

Acometidas s/ medición plano		
Pluviales 01	64,92	64,92
Pluviales 02	151,28	151,28
Imbornales s/ medición plano		
Pluviales 01	1.292,233	1.292,23
Pluviales 02	1.520,809	1.520,81
		3.029,240

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

UMOL1001998 m TUBERÍA PVC DN315

Tubería de pvc corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal sn8 (rce mínima de 8 kn/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285,2 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma une-en 13476 . Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. De medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.

Acometidas s/ medición plano

Pluviales 01

42,45

42,45

Pluviales 02

22,98

22,98

65,430

UMOL1111822 m TUBERÍA PVC DN400

Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.

s/ medición Cype. DN400

Pluviales 01

618,38

618,38

Pluviales 02-01

441,37

441,37

Pluviales 02-02

81,73

81,73

Pluviales 02-03

81,98

81,98

Pluviales 02-04

74,49

74,49

Pluviales 02-05

74,58

74,58

Pluviales 02-06

267,3

267,30

descontar Obras Mixtas

ODT3-PS7

-1

77,46

-77,46

1.562,370

UMOL2130991 m TUBERÍA PVC DN500

Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 500 mm y un diámetro interior de 451,8 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.

s/ medición Cype. DN500

Pluviales 01

51,31

51,31

Pluviales 02-01

47,68

47,68

Pluviales 02-06

49,09

49,09

148,080

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
UMOL1002147	m TUBERÍA PVC DN600					
	Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 600 mm y un diámetro interior de 561,9 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.					
	s/ medición Cype. DN600					
	Pluviales 01	261,41				261,41
	Pluviales 02-01	86,2				86,20
						347,610
UMOL1002148	m TUBERÍA PVC DN800					
	Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.					
	s/ medición Cype. DN800					
	Pluviales 01	247,45				247,45
	Pluviales 02-01	375,97				375,97
						623,420
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					
	Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	s/ medición Cype. Excavaciones zanja y pozo					
	Pluviales 01	11.440,75				11.440,750
	Pluviales 02-01	3.100,31				3.100,310
	Pluviales 02-02	114,44				114,440
	Pluviales 02-03	134,84				134,840
	Pluviales 02-04	168,13				168,130
	Pluviales 02-05	208,72				208,720
	Pluviales 02-06	686,49				686,490
	descontar firmes					
	Pluviales 01	-1 1.101,100	0,580			-638,638
	Pluviales 02-01	-1 951,220	0,580			-551,708
	Pluviales 02-02	-1 81,730	0,580			-47,403
	Pluviales 02-03	-1 81,980	0,580			-47,548
	Pluviales 02-04	-1 74,490	0,580			-43,204
	Pluviales 02-05	-1 74,580	0,580			-43,256
	Pluviales 02-06	-1 316,390	0,580			-183,506
	s/ medición planos					
	Tuberías 200mm (Prof. media)					
	Pluviales 01	1.357,150	0,600	1,200		977,148
	Pluviales 02	1.672,087	0,600	1,200		1.203,903
	Tuberías 315mm (Prof. media)					
	Pluviales 01	42,450	0,600	1,200		30,564
	Pluviales 02	22,980	0,600	1,200		16,546
	descontar Obras Mixtas					
	Excav. ODT2-Vertido	-1 7.951,140				-7.951,140
	Excav. ODT3 -PS7	-1 237,210				-237,210
						8.338,228

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

RellZanja	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA					

Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.

s/ medición Cype

Pluviales 01	6.772,63				6.772,630
Pluviales 02-01	1.737,79				1.737,790
Pluviales 02-02	49,1				49,100
Pluviales 02-03	69,29				69,290
Pluviales 02-04	108,58				108,580
Pluviales 02-05	149,1				149,100
Pluviales 02-06	423,67				423,670
descontar firmes					
Pluviales 01	-1	1.101,100	0,580		-638,638
Pluviales 02-01	-1	951,220	0,580		-551,708
Pluviales 02-02	-1	81,730	0,580		-47,403
Pluviales 02-03	-1	81,980	0,580		-47,548
Pluviales 02-04	-1	74,490	0,580		-43,204
Pluviales 02-05	-1	74,580	0,580		-43,256
Pluviales 02-06	-1	316,390	0,580		-183,506
Tuberías 200mm (Prof. media)					
Pluviales 01		1.357,150	0,600	0,550	447,860
Pluviales 02		1.672,087	0,600	0,550	551,789
Tuberías 315mm (Prof. media)					
Pluviales 01		42,450	0,600	0,550	14,009
Pluviales 02		22,980	0,600	0,550	7,583
descontar Obras Mixtas					
ODT2-Vertido	-1	4.757,090			-4.757,090
ODT3-PS7	-1	175,310			-175,310

3.843,738

Arena	m ³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO					

Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.

s/ medición Cype

Pluviales 01	3.242,87				3.242,870
Pluviales 02-01	1.111,79				1.111,790
Pluviales 02-02	56,17				56,170
Pluviales 02-03	56,34				56,340
Pluviales 02-04	51,2				51,200
Pluviales 02-05	51,25				51,250
Pluviales 02-06	224,21				224,210
Tuberías 200mm (Prof. media)					
Pluviales 01		1.357,150	0,600	0,650	529,289
Pluviales 02		1.672,087	0,600	0,650	652,114
Tuberías 315mm (Prof. media)					
Pluviales 01		42,450	0,600	0,650	16,556
Pluviales 02		22,980	0,600	0,650	8,962
descontar Obras Mixtas					
ODT2-PS17_R	-1	2.030,820			-2.030,820
ODT3-PS7	-1	53,210			-53,210

3.916,721

Injerencia	u CONEXIÓN CON POZO O COLECTOR EXISTENTE					

Conexión de tubería de saneamiento proyectada a pozo de registro existente, o de tubería existente a pozo proyectado. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.

Conexion a pozo existente Cortijo Merino	5				5,00
					5,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

UMOLP077 u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,0m, HASTA DN400

Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 1,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

s/ medición planos

Pluviales 02

PS30

1

1,00

1,000

UMOLP077_ u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,50m, HASTA DN400

Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

Pluviales 01

PS1

1

1,00

PS2

1

1,00

PS22

1

1,00

PS23

1

1,00

PS24

1

1,00

PS25

1

1,00

PS32

1

1,00

PS33

1

1,00

PS34

1

1,00

PS35

1

1,00

PS36

1

1,00

PS37

1

1,00

Pluviales 02

PS25

1

1,00

PS26

1

1,00

PS27

1

1,00

PS28

1

1,00

PS29

1

1,00

PS40

1

1,00

PS41

1

1,00

PS42

1

1,00

PS43

1

1,00

PS50

1

1,00

PS51

1

1,00

23,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

UMOLP078	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,0m, HASTA DN400					

Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

s/ medición planos

Pluviales 01

PS3

1

1,00

PS4

1

1,00

Pluviales 02

PS1

1

1,00

PS2

1

1,00

PS3

1

1,00

PS4

1

1,00

PS5

1

1,00

PS28

1

1,00

PS44

1

1,00

PS48

1

1,00

PS49

1

1,00

11,000

UMOLP079	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,5m, HASTA DN400					

Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

s/ medición planos

Pluviales 01

N4

1

1,00

N5

1

1,00

Pluviales 02

PS19

1

1,00

PS20

1

1,00

PS21

1

1,00

PS45

1

1,00

6,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

UMOLP087 u POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=1,50m, HASTA DN630

Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PE-AD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

s/ medición planos

Pluviales 01

PS30

1

1,00

PS31_R

1

1,00

2,000

UMOLP088 u POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,0m, HASTA DN630

Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PE-AD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.

s/ medición planos

Pluviales 01

PS5_R

1

1,00

PS6

1

1,00

PS8

1

1,00

PS9

1

1,00

PS10

1

1,00

PS11

1

1,00

Pluviales 02

PS7

1

1,00

PS8

1

1,00

PS9_R

1

1,00

PS10

1

1,00

PS22

1

1,00

PS24

1

1,00

12,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

UMOLP136	u POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,5m, HASTA DN630				
	Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PE-AD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.				
	Pluviales 02				
	PS6	1			1,00
					1,000
UMOLP090	u POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m, HASTA DN630				
	Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 3,0 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PE-AD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.				
	s/ medición planos				
	Pluviales 02				
	PS23	1			1,00
					1,000
U07ZHB030	u BASE POZO PREFABRICADO HA E-C D=150 cm h=2,00 m				
	Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática abierta, de 150 cm de diámetro interior y 200 cm de altura útil, y una pieza de base de 150 cm de diámetro y 28,50 cm de altura, de hormigón armado, para recibir la anterior, por intermedio de junta de goma, colocada sobre un lecho de HM-20, con pates de polipropileno montados en fábrica, apoyada sobre hormigón de limpieza HL-15 de espesor 8cm, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.				
	s/ medición planos				
	Pluviales 01				
	PS7	1			1,00
	PS12	1			1,00
	Pluviales 02				
	PS11	1			1,00
	PS12	1			1,00
	PS13	1			1,00
	PS18	1			1,00
					6,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

PozoPvc_chimenea1 POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,5m

Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=2,5 m con entronque integral, para colector DN800 con pates.

Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.

s/ medición planos

Pluviales 01

PS13

1

1,00

PS14

1

1,00

Pluviales 02

PS14

1

1,00

PS15

1

1,00

PS16

1

1,00

S17

1

1,00

6,000

PozoPvc_chimenea2 POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m

Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=3,0 m con entronque integral, para colector DN800 con pates.

Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.

s/ medición planos

Pluviales 01

PS15

1

1,00

PS16

1

1,00

2,000

U07ZHR220 u LOSA REDUCCIÓN PREFABRICADA HA E-C D=150/100 cm

Losa de reducción de diámetro de conducto central de acceso a base de pozo de registro, constituido por una losa prefabricada de hormigón armado, con una abertura excéntrica, provista de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 150/100 cm de diámetro, con un pate de polipropileno montado en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.

s/ medición planos

Pluviales 01

PS7

1

1,00

PS12

1

1,00

Pluviales 02

PS11

1

1,00

PS12

1

1,00

PS13

1

1,00

PS18

1

1,00

6,000

U07ZHT310 u LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm

Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.

s/ medición planos

Pluviales 01

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PS7	1				1,00
	PS12	1				1,00
	Pluviales 02					
	PS6	1				1,00
	PS9_R	1				1,00
	PS10	1				1,00
	PS11	1				1,00
	PS12	1				1,00
	PS13	1				1,00
	PS18	1				1,00
						9,000
UMOLP178_	u POZO DRENANTE					
	Pozo dreante en parcela de hasta 3 m de profundidad, incluida excavación y relleno de arena, grava y piedra cuarta. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, y descarga.					
	s/ medición planos					
	Pluviales 01	5				5,00
	Pluviales 02	13				13,00
						18,000
UMOLP122_	u ARQUETA ACOMETIDA DN400, H=1,20m					
	Acometida domiciliaria con arqueta prefabricada PVC DN400 mm de saneamiento a la red general municipal, incluido entronque, excavación de arqueta, conexión, tapado posterior de la acometida, cero y tapa clase C250. Totalmente ejecutada, incluido p.p. de medios auxiliares.					
	s/ medición planos					
	Pluviales 01	5				5,00
	Pluviales 02	13				13,00
						18,000
Imbornal_Rejilla	u IMBORNAL REJILLA 70X30cm					
	Imbornal en fábrica de ladrillo, para recogida de aguas pluviales, de dimensiones 70x30cm, con rejilla de fundición c-250 modelo oportu de fundición fabregas o similar. Cuerpo de 1/2 pie de ladrillo macizo colocado sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/20-X0 de 10 cm de espesor. Incluso arenero de 20 cm. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.					
	s/ medición planos					
	Pluviales 01	20				20,000
	Pluviales 02	39				39,000
						59,000
Imbornal_Buzón	u IMBORNAL BUZÓN 50X25 cm					
	Imbornal en fábrica de ladrillo, para recogida de aguas pluviales, de dimensiones 50x25cm, con rejilla de fundición c-250 de fundición fabregas o similar, con buzón de fundición de 250 mm de alto. Cuerpo de 1/2 pie de ladrillo macizo colocado sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/20-X0 de 10 cm de espesor. Incluso arenero de 20 cm. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.					
	s/ medición planos					
	Pluviales 01	107				107,00
	Pluviales 02	87				87,00
						194,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
Imbornal_Peatonal	SUMIDERO LONGITUDINAL PEATONAL ACERO GALVANIZADO					
	Conjunto de canal de drenaje en acero galvanizado, compuesto por canal completamente realizado en acero galvanizado de 1000mm de longitud, altura ajustable entre 55-78mm despues de la instalación; reja fabricada en acero galvanizada tipo entramada de 30x10 cm, con fijación, acabado de-capado y pasivado. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.P. De medios auxiliares, incluso parte proporcinal de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.					
	s/ medición planos Pluviales 01	15				15,00
						15,000
02.09	RED DE ALTA TENSIÓN. PREVISIÓN CANALIZACIÓN EN VACÍO					
080102003	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS					
	Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.					
	6 Tubos Ø200mm Buenavista	480	6,00			2.880,00
						2.880,000
08010200234	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO Ø110 MM					
	TUBO DE POLIETILENO DE 110 MM DE DOBLE PARED (INTERIOR LISA, EXTERIOR CORRUGADA) RÍGIDO PARA PROTECCIÓN DE CABLES ENTERRADOS, CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SUPERIOR A 450 N, RESISTENCIA AL IMPACTO TIPO N (USO NORMAL), EN COLOR ROJO, SEGÚN NORMAS UNE EN 50086-2-4 Y GE CNL002, INCLUSO BANDA DE SEÑALIZACIÓN A 30 CM. POR ENCIMA DEL PUNTO MÁS ALTO DE LA INSTALACIÓN.					
	4 Tubos Ø110mm Buenavista	480	4,00			1.920,00
						1.920,000
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					
	Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	6 Tubos Ø200mm Buenavista	480	1,200	1,350		777,600
						777,600
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA					
	Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	2 Tubos Ø200mm Buenavista	480	1,200	0,600		345,600
						345,600

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
060205001	m ³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa. Acera 6 Tubos Ø200mm Buenavista	480	0,40			192,00 192,000
02.10 RED DE MEDIA TENSIÓN						
080102003	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación. Acera 2 Tubos Ø200mm ACCESO ESTE VIAL R-H1 VIAL R-V3.2 VIAL R-H3 3 Tubos Ø200mm ACCESO ESTE VIAL R-H1 VIAL R-V7 VIAL R-H3 VIAL R-V4 VIAL R-H2 VIAL R-V5 4 Tubos Ø200mm ACCESO ESTE VIAL R-V4 Calzada 2 Tubos Ø200mm VIAL R-H1 VIAL R-H3 3 Tubos Ø200mm ACCESO ESTE VIAL R-H1 VIAL R-V3.2 VIAL R-V4 VIAL R-V5	45 544 225 108 42 398 47 120 27 120 212 270 15 41 27 13 59 27 28 18	2,00 2,00 2,00 2,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 0,50 4,00 4,00 2,00 2,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	90,00 1.088,00 450,00 216,00 126,00 1.194,00 141,00 360,00 81,00 360,00 106,00 1.080,00 60,00 82,00 54,00 39,00 177,00 81,00 84,00 54,00	5.923,000	
080102003_50	m CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cni002. Totalmente instalado. Acera 2 Tubos Ø200mm ACCESO ESTE VIAL R-H1 VIAL R-V3.2 VIAL R-H3 3 Tubos Ø200mm ACCESO ESTE VIAL R-H1 VIAL R-V7 VIAL R-H3 VIAL R-V4 VIAL R-H2 VIAL R-V5 4 Tubos Ø200mm ACCESO ESTE VIAL R-V4	45 544 225 108 42 398 47 120 27 120 212 270 15		45,00 544,00 225,00 108,00 42,00 398,00 47,00 120,00 27,00 120,00 212,00 270,00 15,00		

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Calzada					
	2 Tubos Ø200mm					
	VIAL R-H1	41				41,00
	VIAL R-H3	27				27,00
	3 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	13				13,00
	VIAL R-H1	59				59,00
	VIAL R-V3.2	27				27,00
	VIAL R-V4	28				28,00
	VIAL R-V5	18				18,00
						2.386,00
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					
	Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Acera					
	2 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	45	0,500	1,050		23,625
	VIAL R-H1	544	0,500	1,050		285,600
	VIAL R-V3.2	225	0,500	1,050		118,125
	VIAL R-H3	108	0,500	1,050		56,700
	3 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	42	0,500	1,150		24,150
	VIAL R-H1	398	0,500	1,150		228,850
	VIAL R-V7	47	0,500	1,150		27,025
	VIAL R-H3	120	0,500	1,150		69,000
	VIAL R-V4	27	0,500	1,150		15,525
	VIAL R-H2	120	0,500	1,150		69,000
	VIAL R-V5	212	0,500	1,150		121,900
	4 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	270	0,500	1,150		155,250
	VIAL R-V4	15	0,500	1,150		8,625
	Calzada					
	2 Tubos Ø200mm					
	VIAL R-H1	41	0,500	1,250		25,625
	VIAL R-H3	27	0,500	1,250		16,875
	3 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	13	0,500	1,500		9,750
	VIAL R-H1	59	0,500	1,500		44,250
	VIAL R-V3.2	27	0,500	1,500		20,250
	VIAL R-V4	28	0,500	1,500		21,000
	VIAL R-V5	18	0,500	1,500		13,500
						1.354,625
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE					
	Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Acera					
	2 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	45	0,500	0,400		9,000
	VIAL R-H1	544	0,500	0,400		108,800
	VIAL R-V3.2	225	0,500	0,400		45,000
	VIAL R-H3	108	0,500	0,400		21,600
	3 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	42	0,500	0,600		12,600
	VIAL R-H1	398	0,500	0,600		119,400
	VIAL R-V7	47	0,500	0,600		14,100
	VIAL R-H3	120	0,500	0,600		36,000
	VIAL R-V4	27	0,500	0,600		8,100
	VIAL R-H2	120	0,500	0,600		36,000
	VIAL R-V5	212	0,500	0,600		63,600
	4 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	270	0,500	0,600		81,000
	VIAL R-V4	15	0,500	0,600		4,500
	Calzada					
	2 Tubos Ø200mm					
	VIAL R-H1	41	0,500	0,600		12,300
	VIAL R-H3	27	0,500	0,600		8,100

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	3 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	13	0,500	0,800		5,200
	VIAL R-H1	59	0,500	0,800		23,600
	VIAL R-V3.2	27	0,500	0,800		10,800
	VIAL R-V4	28	0,500	0,800		11,200
	VIAL R-V5	18	0,500	0,800		7,200
						638,100
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0					
	Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.					
	Acera					
	2 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	45	0,16			7,20
	VIAL R-H1	544	0,16			87,04
	VIAL R-V3.2	225	0,16			36,00
	VIAL R-H3	108	0,16			17,28
	3 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	42	0,19			7,98
	VIAL R-H1	398	0,19			75,62
	VIAL R-V7	47	0,19			8,93
	VIAL R-H3	120	0,19			22,80
	VIAL R-V4	27	0,19			5,13
	VIAL R-H2	120	0,19			22,80
	VIAL R-V5	212	0,19			40,28
	4 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	270	0,19			51,30
	VIAL R-V4	15	0,19			2,85
	Calzada					
	2 Tubos Ø200mm					
	VIAL R-H1	41	0,18			7,38
	VIAL R-H3	27	0,18			4,86
	3 Tubos Ø200mm					
	ACCESO ESTE	13	0,27			3,51
	VIAL R-H1	59	0,27			15,93
	VIAL R-V3.2	27	0,27			7,29
	VIAL R-V4	28	0,27			7,56
	VIAL R-V5	18	0,27			4,86
						436,600
NMM A2VISIBLE u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE					
	Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.					
	ACCESO ESTE	5				5,00
	VIAL R-H1	20				20,00
	VIAL R-V7	2				2,00
	VIAL R-V3.2	5				5,00
	VIAL R-H3	3				3,00
	VIAL R-V4	4				4,00
	VIAL R-H2	3				3,00
	VIAL R-V5	3				3,00
						45,000
0802010021MT_ u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA					
	Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.					
	ACCESO ESTE	2				2,00
	VIAL R-H1	4				4,00
	VIAL R-V3.2	1				1,00
	VIAL R-H3	2				2,00
	VIAL R-V5	1				1,00
						10,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA				

Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.

ACCESO ESTE	56	56,00
VIAL R-H1	192	192,00
VIAL R-V7	16	16,00
VIAL R-V3.2	48	48,00
VIAL R-H3	40	40,00
VIAL R-V4	32	32,00
VIAL R-H2	8	8,00
VIAL R-V5	32	32,00

424,000

08010205_RH5	m	CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16				

Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.

LINEA 1		
CT15 A CT6	294	294,000
CT6 A CT12	182	182,000
CT12 A CT5	132	132,000
CT5 A CT13	250	250,000
CT13 A CT3	136	136,000
CT3 A CT14	238	238,000
CT14 A CT2	185	185,000
LINEA 2		
CT7 A CT8	150	150,000
CT8 A CT9	119	119,000
CT9 A CT10	179	179,000
CTO10 A CT4	175	175,000
CT4 A CT1	148	148,000
CT1 A CT11	143	143,000
CT11 A CT2	249	249,000

2.580,000

CT DOBLE 630	ud	CT 2X630 KVA 2L+2P 8S+8S				

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 2X630 KVA COMPUESTO POR:

EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM

EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO

2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL

1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO)

2 CUADROS DE BT 8 SALIDAS

2 TRANSFORMADORES 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014)

2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR

2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT

1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT

2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX

1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO)

SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO

DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES

NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y

DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL

CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELE-

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

GESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA.
 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA
 SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO
 SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT.
 DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE.
 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL
 LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE
 EJECUTARÁ MEDIANTE UN
 ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE CO-
 BRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50)
 SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRA-
 DA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA,
 CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y
 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS
 EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE
 PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA
 PREVISTA
 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO.
 LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZA-
 RA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE
 ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁ-
 METRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA
 PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M.
 EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO
 POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE
 PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS.
 SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE
 LA RESISTENCIA DE TIERRA.
 LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUES-
 TA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA
 CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA
 FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO
 DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.
 LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE
 AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2
 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL
 CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA
 ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CO-
 NECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA.
 EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PRO-
 TECCIÓN.
 INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVA-
 CION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES:
 SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE
 SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS
 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM
 DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y
 CUADRO 20 X 20 CM.
 TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA
 TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP
 SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO.
 INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA
 LAS PUESTAS A TIERRA.
 SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE
 CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA
 CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR.
 COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO.
 INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GA-
 RANTIA DE INSTALACION.

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.						
	VIAL R-H1					
	CT7	1				1,00
	CT9	1				1,00
	CT10	1				1,00
	VIAL R-V3.2					
	CT4	1				1,00
	CT1	1				1,00
						5,000
CT DOBLE 630-	ud CT 400+630 KVA 2L+2P 4S+8S					
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 400+630 KVA COMPUESTO POR:					
	EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM					
	EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO					
	2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL					
	1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO)					
	1 CUADROS DE BT 8 SALIDAS					
	1 CUADROS DE BT 4 SALIDAS					
	1 TRANSFORMADOR 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) N° 548/2014)					
	1 TRANSFORMADOR 400 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) N° 548/2014)					
	2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR					
	2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT					
	1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT					
	2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX					
	1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO)					
	SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO					
	DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES					
	NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y					
	DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL					
	CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA.					
	1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA					
	SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT.					
	DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE.					
	1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL					
	LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN					
	ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50)					
	SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRA-DA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA,					
	CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS					
	EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	TE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZA- RA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁ- METRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUES- TA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CO- NECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PRO- TECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVA- CION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GA- RANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.					
	VIAL R-H4 CT 3	1				1,00
CT SIMPLE 630	ud CT 630 KVA 2L+1P 8S					1,000
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 1X630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-4 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULA- RES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 4460 MM X 2380 MM X3045 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL
 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO)
 1 CUADRO DE BT 8 SALIDAS
 1 TRANSFORMADOR 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014)
 1 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR
 1 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT
 1 ACERA PERMETRAL 1,10 MT
 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX
 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO)
 SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO
 DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES
 NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y
 DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA.
 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA
 SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT.
 DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE.
 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL
 LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN
 ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50)
 SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA,
 CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS
 EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA
 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO.
 LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M.
 EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS.
 SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA.
 LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.
 LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CO-
NECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA.
EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PRO-
TECCIÓN.
INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVA-
CION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES:
SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE
SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS
CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM
DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y
CUADRO 20 X 20 CM.
TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA
TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP
SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO.
INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA
LAS PUESTAS A TIERRA.
SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE
CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA
CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR.
COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO.
INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GA-
RANTIA DE INSTALACION.
TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.

VIAL R-H1		
CT5	1	1,00
CT6		
CT6	1	1,00
CT8	1	1,00
CT12	1	1,00
CT15	1	1,00
VIAL R-V3.1		
CT11	1	1,00
VIAL R-H2		
CT13	1	1,00
VIAL R-V5		
CT14	1	1,00
		8,000

NMMCTDOUBLE400ud CT 2X400 KVA 3L+2P 8S+8S

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT
2X630 KVA COMPUESTO POR:
EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN
LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULA-
RES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES
8080 MM X 2380 MM X3240 MM
EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 3L EN SF6 MOTORIZADO
2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE
EN GAS DE ORIGEN NATURAL
1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON
LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO)
2 CUADROS DE BT 8 SALIDAS
2 TRANSFORMADORES 400 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECI-
FICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014)
2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR
2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT
1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT
2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA
DE 150 LUX
1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGES-
TION(NO INCLUIDO)

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA.

1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA
SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT.
DICH0 EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE.

1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL
LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRA DA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA

1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO.
LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M.
EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS.
SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA.
LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.
LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA.
EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN.
INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES:
SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM.
TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO.
INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA.
SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA
CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR.
COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO.
INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION.
TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.

VIAL R-v4
CT2

1

1,00

1,000

PNEmpalme240 u EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2

Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo premoldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.

VIAL INTERIOR LINEA 3
VIAL INTERIOR LINEA 3

1

1,00

1,00

1,000

ENSAYO_MT u UD. ENSAYO DE CONDUCTORES DE LA LÍNEA DE MT

Ensayo de conductores de la línea de mt (radar) consistente en identificación de circuitos, medición de aislamiento entre sus diferente partes, según procedimiento endesa, incluso certificado de reconocimiento realizado por organismo de control homologado por endesa para instalación de ct y línea de media tensión.

LINEA 1

CT15 A CT6

1

1,000

CT6 A CT12

1

1,000

CT12 A CT5

1

1,000

CT5 A CT13

1

1,000

CT13 A CT3

1

1,000

CT3 A CT14

1

1,000

CT14 A CT2

1

1,000

LINEA 2

CT7 A CT8

1

1,000

CT8 A CT9

1

1,000

CT9 A CT10

1

1,000

CT10 A CT4

1

1,000

CT4 A CT1

1

1,000

CT1 A CT11

1

1,000

CT11 A CT2

1

1,000

14,000

DESCARGO_MT u UD. EJECUCIÓN DE DESCARGOS EN LÍNEA DE MT SUBTERRÁNEA

Ejecución de descargos en línea de mt subterránea y ct compuesto por recepción de zona protegida, ejecución de estudio de seguridad, marcado de zona de trabajo, ejecución de trabajos del día de corte corriente, mano de obra y p.P. De material.

Línea 1

1

1,000

Línea 2

1

1,000

Línea 3

1

1,000

3,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

LEGAL_MT-BT ud LEGALIZACION DE INSTALACIONES RED DISTRIBUCION

LEGALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS CORRESPONDIENTES A LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, RED DE BAJA TENSION, RED DE MEDIA TENSION Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN CONTENIDAS EN ESTE PROYECTO, INCLUSO ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA (PROYECTOS, CERTIFICADOS,...) PARA LA OBTENCIÓN DE LAS AUTORIZACIONES DE ORGANISMOS AUTONÓMICOS Y CONFORMIDADES DEL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO DE ZONA, TRAMITACIÓN Y GESTIONES PARA LA CE-SIÓN AL DISTRIBUIDOR DE ZONA DE LAS INSTALACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO. INCLUYE LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS NECESARIOS, PAGO DE TASAS Y VISADOS, INCLUSO CROQUIZACIÓN DE LAS REDES SEGÚN NORMAS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, REDACCIÓN FIRMA Y VISADOS DE PROYECTOS Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN NECESARIA, REALIZACIÓN DE PRUEBAS NECESARIAS PARA LA RECEPCIÓN POR LA COMPAÑÍA Y TRAMITACIÓN DE TODOS LOS EXPEDIENTES NECESARIOS HASTA LA PUESTA EN LA MARCHA.

1

1,000

1,000

CTE ud COSTES INTEGRACION CT A LA RED DE COMUNICACION

COSTES DE SUPERVISIÓN E INTEGRACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIONES EN LA PLATAFORMA DEL DISTRIBUIDOR. INCLUYE TODOS LOS ENSAYOS, PROYECTOS Y GESTIONES QUE SE DEBAN REALIZAR. LAS CANTIDADES INDICADAS SERÁN CONFIRMADAS EN EL MOMENTO DE REALIZARSE EL PROCEDIMIENTO DE LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.

15

15,00

15,000

DERSUPER u DERECHOS DE SUPERVISION

DERECHOS DE SUPERVISIÓN PARA REDES DE BAJA TENSION, REDES DE MEDIA TENSION Y CENTROS DE TRANSFORMACION CALCULADOS SEGUN LAS TARIFAS VIGENTES EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LAS INSTALACIONES AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO, EN FUNCIÓN DEL CÁLCULO EMITIDO POR EL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO EN RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED REALIZADAS DENTRO DE ESTE PROYECTO. SERÁN ABONADOS AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y SE AJUSTARAN AL CÁLCULO DE LOS DERECHOS PRESENTADO POR EL DISTRIBUIDOR.

1

1,00

1,000

02.11 RED DE BAJA TENSIÓN

080102002 m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO Ø160 MM

Tubo de polietileno de 160 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización a 30 cm. Por encima del punto más alto de la instalación.

Acera
3 Tubos Ø160mm
CT 1
VIAL R-V3.1

3

17,00

51,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	VIAL R-H3	3	27,00			81,00
	PEATONAL EL.9	3	100,00			300,00
	CT2					
	VIAL R-V4	3	7,00			21,00
	VIAL R-H3	3	24,00			72,00
	CT3					
	VIAL R-V4	3	9,00			27,00
	CT4					
	R-V3.2	3	20,00			60,00
	CT7					
	R-H1	3	40,00			120,00
	CT9					
	R-H1	3	15,00			45,00
	ACCESO ESTE	3	24,00			72,00
	CT15					
	R-H1	3	33,00			99,00
	R-V7	3	26,00			78,00
	4 Tubos Ø160mm					
	CT3					
	R-V4	4	85,00			340,00
	CT5					
	R-V4	4	25,00			100,00
	R-H1	4	110,00			440,00
	R-V5	4	25,00			100,00
	CT6					
	R-V6	4	26,00			104,00
	R-V7	4	26,00			104,00
	R-H1	4	110,00			440,00
	CT7					
	PEATONAL 4	4	38,00			152,00
	R-H1	4	60,00			240,00
	CT8					
	R-H1	4	24,00			96,00
	CT9					
	R-H1	4	62,00			248,00
	CT10					
	R-H1	4	135,00			540,00
	PEATONAL 2	4	39,00			156,00
	CT11					
	R-V3.1	4	44,00			176,00
	CT12					
	R-V5	4	27,00			108,00
	R-V6	4	26,00			104,00
	R-H1	4	110,00			440,00
	CT13					
	R-V4	4	25,00			100,00
	R-V5	4	44,00			176,00
	R-H2	4	113,00			452,00
	CT15					
	R-H1	4	78,00			312,00
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	R-V3.1	5	141,00			705,00
	R-H3	5	44,00			220,00
	CT2					
	VIAL R-V4	5	39,00			195,00
	VIAL R-H3	5	84,00			420,00
	CT3					
	VIAL R-V4	5	91,00			455,00
	CT4					
	R-V3.2	5	117,00			585,00
	R-H1	5	36,00			180,00
	CT7					
	VIAL R-H1	5	67,00			335,00
	CT8					
	R-H1	5	39,00			195,00
	CT9					
	R-H1	5	88,00			440,00
	PEATONAL 3	5	35,00			175,00
	CT10					
	R-H1	5	27,00			135,00
	CT11					
	R-H3	5	8,00			40,00
	R-V3.1	5	40,00			200,00
	CT14					
	R-V5	5	45,00			225,00
	R-H2	5	57,00			285,00
	CT15					
	R-H1	5	61,00			305,00
	Calzada					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	VIAL R-H3	5	33,00			165,00
	CT15					
	VIAL R-H1	5	37,00			185,00
						11.399,000
080102003_50	m CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM					
	Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cni002. Totalmente instalado.					
	Acera					
	3 Tubos Ø160mm					
	CT 1					
	VIAL R-V3.1	1	17,00			17,00
	VIAL R-H3	1	27,00			27,00
	PEATONAL EL.9	1	100,00			100,00
	CT2					
	VIAL R-V4	1	7,00			7,00
	VIAL R-H3	1	24,00			24,00
	CT3					
	VIAL R-V4	1	9,00			9,00
	CT4					
	R-V3.2	1	20,00			20,00
	CT7					
	R-H1	1	40,00			40,00
	CT9					
	R-H1	1	15,00			15,00
	ACCESO ESTE	1	24,00			24,00
	CT15					
	R-H1	1	33,00			33,00
	R-V7	1	26,00			26,00
	4 Tubos Ø160mm					
	CT3					
	R-V4	1	85,00			85,00
	CT5					
	R-V4	1	25,00			25,00
	R-H1	1	110,00			110,00
	R-V5	1	25,00			25,00
	CT6					
	R-V6	1	26,00			26,00
	R-V7	1	26,00			26,00
	R-H1	1	110,00			110,00
	CT7					
	PEATONAL 4	1	38,00			38,00
	R-H1	1	60,00			60,00
	CT8					
	R-H1	1	24,00			24,00
	CT9					
	R-H1	1	62,00			62,00
	CT10					
	R-H1	1	135,00			135,00
	PEATONAL 2	1	39,00			39,00
	CT11					
	R-V3.1	1	44,00			44,00
	CT12					
	R-V5	1	27,00			27,00
	R-V6	1	26,00			26,00
	R-H1	1	110,00			110,00
	CT13					
	R-V4	1	25,00			25,00
	R-V5	1	44,00			44,00
	R-H2	1	113,00			113,00
	CT15					
	R-H1	1	78,00			78,00
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	R-V3.1	1	141,00			141,00
	R-H3	1	44,00			44,00
	CT2					
	VIAL R-V4	1	39,00			39,00
	VIAL R-H3	1	84,00			84,00
	CT3					
	VIAL R-V4	1	91,00			91,00
	CT4					
	R-V3.2	1	117,00			117,00
	R-H1	1	36,00			36,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CT7					
	VIAL R-H1	1	67,00			67,00
	CT8					
	R-H1	1	39,00			39,00
	CT9					
	R-H1	1	88,00			88,00
	PEATONAL 3	1	35,00			35,00
	CT10					
	R-H1	1	27,00			27,00
	CT11					
	R-H3	1	8,00			8,00
	R-V3.1	1	40,00			40,00
	CT14					
	R-V5	1	45,00			45,00
	R-H2	1	57,00			57,00
	CT15					
	R-H1	1	61,00			61,00
	Calzada					
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	VIAL R-H3	1	33,00			33,00
	CT15					
	VIAL R-H1	1	37,00			37,00
						2.663,000
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					
	Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Acera					
	3 Tubos Ø160mm					
	CT 1					
	VIAL R-V3.1	1	17,000	0,400	0,900	6,120
	VIAL R-H3	1	27,000	0,400	0,900	9,720
	PEATONAL EL.9	1	100,000	0,400	0,900	36,000
	CT2					
	VIAL R-V4	1	7,000	0,400	0,900	2,520
	VIAL R-H3	1	24,000	0,400	0,900	8,640
	CT3					
	VIAL R-V4	1	9,000	0,400	0,900	3,240
	CT4					
	R-V3.2	1	20,000	0,400	0,900	7,200
	CT7					
	R-H1	1	40,000	0,400	0,900	14,400
	CT9					
	R-H1	1	15,000	0,400	0,900	5,400
	ACCESO ESTE	1	24,000	0,400	0,900	8,640
	CT15					
	R-H1	1	33,000	0,400	0,900	11,880
	R-V7	1	26,000	0,400	0,900	9,360
	4 Tubos Ø160mm					
	CT3					
	R-V4	1	85,000	0,400	1,100	37,400
	CT5					
	R-V4	1	25,000	0,400	1,100	11,000
	R-H1	1	110,000	0,400	1,100	48,400
	R-V5	1	25,000	0,400	1,100	11,000
	CT6					
	R-V6	1	26,000	0,400	1,100	11,440
	R-V7	1	26,000	0,400	1,100	11,440
	R-H1	1	110,000	0,400	1,100	48,400
	CT7					
	PEATONAL 4	1	38,000	0,400	1,100	16,720
	R-H1	1	60,000	0,400	1,100	26,400
	CT8					
	R-H1	1	24,000	0,400	1,100	10,560
	CT9					
	R-H1	1	62,000	0,400	1,100	27,280
	CT10					
	R-H1	1	135,000	0,400	1,100	59,400
	PEATONAL 2	1	39,000	0,400	1,100	17,160
	CT11					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	R-V3.1	1	44,000	0,400	1,100	19,360
	CT12					
	R-V5	1	27,000	0,400	1,100	11,880
	R-V6	1	26,000	0,400	1,100	11,440
	R-H1	1	110,000	0,400	1,100	48,400
	CT13					
	R-V4	1	25,000	0,400	1,100	11,000
	R-V5	1	44,000	0,400	1,100	19,360
	R-H2	1	113,000	0,400	1,100	49,720
	CT15					
	R-H1	1	78,000	0,400	1,100	34,320
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	R-V3.1	1	141,000	0,600	1,100	93,060
	R-H3	1	44,000	0,600	1,100	29,040
	CT2					
	VIAL R-V4	1	39,000	0,600	1,100	25,740
	VIAL R-H3	1	84,000	0,600	1,100	55,440
	CT3					
	VIAL R-V4	1	91,000	0,600	1,100	60,060
	CT4					
	R-V3.2	1	117,000	0,600	1,100	77,220
	R-H1	1	36,000	0,600	1,100	23,760
	CT7					
	VIAL R-H1	1	67,000	0,600	1,100	44,220
	CT8					
	R-H1	1	39,000	0,600	1,100	25,740
	CT9					
	R-H1	1	88,000	0,600	1,100	58,080
	PEATONAL 3	1	35,000	0,600	1,100	23,100
	CT10					
	R-H1	1	27,000	0,600	1,100	17,820
	CT11					
	R-H3	1	8,000	0,600	1,100	5,280
	R-V3.1	1	40,000	0,600	1,100	26,400
	CT14					
	R-V5	1	45,000	0,600	1,100	29,700
	R-H2	1	57,000	0,600	1,100	37,620
	CT15					
	R-H1	1	61,000	0,600	1,100	40,260
	Calzada					
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	VIAL R-H3	1	33,000	0,600	1,500	29,700
	CT15					
	VIAL R-H1	1	37,000	0,600	1,500	33,300
						1.400,740
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE					
	Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Acera					
	3 Tubos Ø160mm					
	CT 1					
	VIAL R-V3.1	1	17,000	0,400	0,500	3,400
	VIAL R-H3	1	27,000	0,400	0,500	5,400
	PEATONAL EL.9	1	100,000	0,400	0,500	20,000
	CT2					
	VIAL R-V4	1	7,000	0,400	0,500	1,400
	VIAL R-H3	1	24,000	0,400	0,500	4,800
	CT3					
	VIAL R-V4	1	9,000	0,400	0,500	1,800
	CT4					
	R-V3.2	1	20,000	0,400	0,500	4,000
	CT7					
	R-H1	1	40,000	0,400	0,500	8,000
	CT9					
	R-H1	1	15,000	0,400	0,500	3,000
	ACCESO ESTE	1	24,000	0,400	0,500	4,800
	CT15					
	R-H1	1	33,000	0,400	0,500	6,600
	R-V7	1	26,000	0,400	0,500	5,200
	4 Tubos Ø160mm					
	CT3					
	R-V4	1	85,000	0,400	0,500	17,000
	CT5					
	R-V4	1	25,000	0,400	0,500	5,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	R-H1	1	110,000	0,400	0,500	22,000
	R-V5	1	25,000	0,400	0,500	5,000
	CT6					
	R-V6	1	26,000	0,400	0,500	5,200
	R-V7	1	26,000	0,400	0,500	5,200
	R-H1	1	110,000	0,400	0,500	22,000
	CT7					
	PEATONAL 4	1	38,000	0,400	0,500	7,600
	R-H1	1	60,000	0,400	0,500	12,000
	CT8					
	R-H1	1	24,000	0,400	0,500	4,800
	CT9					
	R-H1	1	62,000	0,400	0,500	12,400
	CT10					
	R-H1	1	135,000	0,400	0,500	27,000
	PEATONAL 2	1	39,000	0,400	0,500	7,800
	CT11					
	R-V3.1	1	44,000	0,400	0,500	8,800
	CT12					
	R-V5	1	27,000	0,400	0,500	5,400
	R-V6	1	26,000	0,400	0,500	5,200
	R-H1	1	110,000	0,400	0,500	22,000
	CT13					
	R-V4	1	25,000	0,400	0,500	5,000
	R-V5	1	44,000	0,400	0,500	8,800
	R-H2	1	113,000	0,400	0,500	22,600
	CT15					
	R-H1	1	78,000	0,400	0,500	15,600
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	R-V3.1	1	141,000	0,600	0,500	42,300
	R-H3	1	44,000	0,600	0,500	13,200
	CT2					
	VIAL R-V4	1	39,000	0,600	0,500	11,700
	VIAL R-H3	1	84,000	0,600	0,500	25,200
	CT3					
	VIAL R-V4	1	91,000	0,600	0,500	27,300
	CT4					
	R-V3.2	1	117,000	0,600	0,500	35,100
	R-H1	1	36,000	0,600	0,500	10,800
	CT7					
	VIAL R-H1	1	67,000	0,600	0,500	20,100
	CT8					
	R-H1	1	39,000	0,600	0,500	11,700
	CT9					
	R-H1	1	88,000	0,600	0,500	26,400
	PEATONAL 3	1	35,000	0,600	0,500	10,500
	CT10					
	R-H1	1	27,000	0,600	0,500	8,100
	CT11					
	R-H3	1	8,000	0,600	0,500	2,400
	R-V3.1	1	40,000	0,600	0,500	12,000
	CT14					
	R-V5	1	45,000	0,600	0,500	13,500
	R-H2	1	57,000	0,600	0,500	17,100
	CT15					
	R-H1	1	61,000	0,600	0,500	18,300
	Calzada					
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	VIAL R-H3	1	33,000	0,600	0,700	13,860
	CT15					
	VIAL R-H1	1	37,000	0,600	0,700	15,540
						649,900
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO					
	Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	Acera					
	3 Tubos Ø160mm					
	CT 1					
	VIAL R-V3.1	1	17,000	0,180		3,060
	VIAL R-H3	1	27,000	0,180		4,860
	PEATONAL EL.9	1	100,000	0,180		18,000
	CT2					
	VIAL R-V4	1	7,000	0,180		1,260
	VIAL R-H3	1	24,000	0,180		4,320
	CT3					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	VIAL R-V4	1	9,000	0,180		1,620
	CT4					
	R-V3.2	1	20,000	0,180		3,600
	CT7					
	R-H1	1	40,000	0,180		7,200
	CT9					
	R-H1	1	15,000	0,180		2,700
	ACCESO ESTE	1	24,000	0,180		4,320
	CT15					
	R-H1	1	33,000	0,180		5,940
	R-V7	1	26,000	0,180		4,680
	4 Tubos Ø160mm					
	CT3					
	R-V4	1	85,000	0,160		13,600
	CT5					
	R-V4	1	25,000	0,160		4,000
	R-H1	1	110,000	0,160		17,600
	R-V5	1	25,000	0,160		4,000
	CT6					
	R-V6	1	26,000	0,160		4,160
	R-V7	1	26,000	0,160		4,160
	R-H1	1	110,000	0,160		17,600
	CT7					
	PEATONAL 4	1	38,000	0,160		6,080
	R-H1	1	60,000	0,160		9,600
	CT8					
	R-H1	1	24,000	0,160		3,840
	CT9					
	R-H1	1	62,000	0,160		9,920
	CT10					
	R-H1	1	135,000	0,160		21,600
	PEATONAL 2	1	39,000	0,160		6,240
	CT11					
	R-V3.1	1	44,000	0,160		7,040
	CT12					
	R-V5	1	27,000	0,160		4,320
	R-V6	1	26,000	0,160		4,160
	R-H1	1	110,000	0,160		17,600
	CT13					
	R-V4	1	25,000	0,160		4,000
	R-V5	1	44,000	0,160		7,040
	R-H2	1	113,000	0,160		18,080
	CT15					
	R-H1	1	78,000	0,160		12,480
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	R-V3.1	1	141,000	0,250		35,250
	R-H3	1	44,000	0,250		11,000
	CT2					
	VIAL R-V4	1	39,000	0,250		9,750
	VIAL R-H3	1	84,000	0,250		21,000
	CT3					
	VIAL R-V4	1	91,000	0,250		22,750
	CT4					
	R-V3.2	1	117,000	0,250		29,250
	R-H1	1	36,000	0,250		9,000
	CT7					
	VIAL R-H1	1	67,000	0,250		16,750
	CT8					
	R-H1	1	39,000	0,250		9,750
	CT9					
	R-H1	1	88,000	0,250		22,000
	PEATONAL 3	1	35,000	0,250		8,750
	CT10					
	R-H1	1	27,000	0,250		6,750
	CT11					
	R-H3	1	8,000	0,250		2,000
	R-V3.1	1	40,000	0,250		10,000
	CT14					
	R-V5	1	45,000	0,250		11,250
	R-H2	1	57,000	0,250		14,250
	CT15					
	R-H1	1	61,000	0,250		15,250
						513,430

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0					
	Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.					
	Calzada					
	5 Tubos Ø160mm					
	CT1					
	VIAL R-H3	1	33,00	0,25		8,25
	CT15					
	VIAL R-H1	1	37,00	0,25		9,25
						17,500
0802010020MT_	ud ARQ. A-1 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA					
	Arqueta tipo a-1 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.					
	CT 1					
	VIAL R-V3.1	1	4,00			4,00
	VIAL R-H3	1	3,00			3,00
	PEATONAL EL.9	1	2,00			2,00
	CT2					
	VIAL R-V4	1	2,00			2,00
	VIAL R-H3	1	3,00			3,00
	CT3					
	VIAL R-V4	1	7,00			7,00
	CT4					
	R-V3.2	1	4,00			4,00
	R-H1	1	2,00			2,00
	CT5					
	R-V4	1	1,00			1,00
	R-H1	1	2,00			2,00
	R.V5	1	1,00			1,00
	CT-6					
	R-V6	1	1,00			1,00
	R-V7	1	1,00			1,00
	R-H1	1	2,00			2,00
	CT7					
	R-H1	1	4,00			4,00
	PEATONAL 4	1	2,00			2,00
	ACCESO ESTE	1	1,00			1,00
	CT8					
	VIAL R-H1	1	4,00			4,00
	CT9					
	R-H1	1	7,00			7,00
	PEATONAL 3	1	2,00			2,00
	CT10					
	R-H1	1	9,00			9,00
	PEATONAL 2	1	2,00			2,00
	CT11					
	R-V3.1	1	3,00			3,00
	R-H3	1	1,00			1,00
	CT12					
	R-V5	1	1,00			1,00
	R-V6	1	1,00			1,00
	R-H1	1	2,00			2,00
	CT13					
	R-V4	1	1,00			1,00
	R-V5	1	2,00			2,00
	R-H2	1	1,00			1,00
	CT14					
	R-V5	1	2,00			2,00
	R-H2	1	1,00			1,00
	CT15					
	R-H1	1	5,00			5,00
	R-V7	1	1,00			1,00
						87,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

NMMA2VISIBLE ud ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE

Arqueta tipo a-2 de fábrica de ladrillo visible en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.

VIAL R-H1					
CT7	2				2,00
CT9	2				2,00
CT10	2				2,00
VIAL R-V3.2					
CT4	2				2,00
CT1	2				2,00
VIAL R-H4					
CT 3	2				2,00
VIAL R-H1					
CT5	1				1,00
CT6					
CT6	1				1,00
CT8	1				1,00
CT12	1				1,00
CT15	1				1,00
VIAL R-V3.1					
CT11	1				1,00
VIAL R-H2					
CT13	1				1,00
VIAL R-V5					
CT14	1				1,00
VIAL R-v4					
CT2	2				2,00

22,000

NMMA1VISIBLE ud ARQ. A-1 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE

Arqueta tipo a-1 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.

CT 1					
VIAL R-V3.1	1	2,00			2,00
VIAL R-H3	1	1,00			1,00
CT2					
VIAL R-V4	1	2,00			2,00
CT4					
R-V3.2	1	2,00			2,00
CT5					
R-H1	1	2,00			2,00
CT-6					
R-H1	1	2,00			2,00
CT7					
R-H1	1	2,00			2,00
CT9					
R-H1	1	1,00			1,00
CT10					
R-H1	1	1,00			1,00
CT11					
R-V3.1	1	1,00			1,00
CT12					
R-H1	1	2,00			2,00
CT13					
R-H2	1	2,00			2,00
CT14					
R-V5	1	1,00			1,00
CT15					
R-H1	1	2,00			2,00

23,000

SELLADTUBO u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA

Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.

CT 1					
VIAL R-V3.1	1	4,00	8,00		32,00
VIAL R-H3	1	3,00	8,00		24,00
PEATONAL EL.9	1	2,00	8,00		16,00
CT2					
VIAL R-V4	1	2,00	8,00		16,00
VIAL R-H3	1	3,00	8,00		24,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CT3					
	VIAL R-V4	1	7,00	8,00		56,00
	CT4					
	R-V3.2	1	4,00	8,00		32,00
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
	CT5					
	R-V4	1	1,00	8,00		8,00
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
	R.V5	1	1,00	8,00		8,00
	CT-6					
	R-V6	1	1,00	8,00		8,00
	R-V7	1	1,00	8,00		8,00
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
	CT7					
	R-H1	1	4,00	8,00		32,00
	PEATONAL 4	1	2,00	8,00		16,00
	ACCESO ESTE	1	1,00	8,00		8,00
	CT8					
	VIAL R-H1	1	4,00	8,00		32,00
	CT9					
	R-H1	1	7,00	8,00		56,00
	PEATONAL 3	1	2,00	8,00		16,00
	CT10					
	R-H1	1	9,00	8,00		72,00
	PEATONAL 2	1	2,00	8,00		16,00
	CT11					
	R-V3.1	1	3,00	8,00		24,00
	R-H3	1	1,00	8,00		8,00
	CT12					
	R-V5	1	1,00	8,00		8,00
	R-V6	1	1,00	8,00		8,00
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
	CT13					
	R-V4	1	1,00	8,00		8,00
	R-V5	1	2,00	8,00		16,00
	R-H2	1	1,00	8,00		8,00
	CT14					
	R-V5	1	2,00	8,00		16,00
	R-H2	1	1,00	8,00		8,00
	CT15					
	R-H1	1	5,00	8,00		40,00
	R-V7	1	1,00	8,00		8,00
	VIAL R-H1					
	CT7	2	2,00	8,00		32,00
	CT9	1	2,00	8,00		16,00
	CT10	1	2,00	8,00		16,00
	VIAL R-V3.2					
	CT4	1	2,00	8,00		16,00
	CT1	1	2,00	8,00		16,00
	VIAL R-H4					
	CT 3	1	2,00	8,00		16,00
	VIAL R-H1					
	CT5	1	1,00	8,00		8,00
	CT6					
	CT6	1	1,00	8,00		8,00
	CT8	1	1,00	8,00		8,00
	CT12	1	1,00	8,00		8,00
	CT15	1	1,00	8,00		8,00
	VIAL R-V3.1					
	CT11	1	1,00	8,00		8,00
	VIAL R-H2					
	CT13	1	1,00	8,00		8,00
	VIAL R-V5					
	CT14	1	1,00	8,00		8,00
	VIAL R-v4					
	CT2	1	2,00	8,00		16,00
	CT 1					
	VIAL R-V3.1	1	2,00	8,00		16,00
	VIAL R-H3	1	1,00	8,00		8,00
	CT2					
	VIAL R-V4	1	2,00	8,00		16,00
	CT4					
	R-V3.2	1	2,00	8,00		16,00
	CT5					
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
	CT-6					
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
	CT7					
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
	CT9					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	R-H1	1	1,00	8,00		8,00
	CT10					
	R-H1	1	1,00	8,00		8,00
	CT11					
	R-V3.1	1	1,00	8,00		8,00
	CT12					
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
	CT13					
	R-H2	1	2,00	8,00		16,00
	CT14					
	R-V5	1	1,00	8,00		8,00
	CT15					
	R-H1	1	2,00	8,00		16,00
						1.072,000
08010211_N	m CTO. B.T. XZ1(S) AL 0,6/1KV 3 X 240 + 1 X 150 MM2					
	Circuito de distribución en baja tensión, desde centro de transformación de la cía. Hasta cs o armario, incluida parte proporcional del empalmes, realizado con cables conductores tipo xz1(s) al de sección 3 x 240 + 1 x 150 mm2 y tensión nominal 0,6/1 kv según norma hd 603-5x-1. Incluso suministro y montaje de cables en interior de tubo, puesta a tierra de neutro necesaria e instalación de la misma, transporte, montaje, conexionado y p.P. De cocas y fusibles calibrados para la protección de la fase y barra de seccionamiento para el neutro.					
	1.1.1	1	46,00			46,00
	1.1.2	1	46,00			46,00
	1.1.3	1	46,00			46,00
	1.1.4	1	83,00			83,00
	1.1.5	1	33,00			33,00
	1.1.6	1	33,00			33,00
	1.1.7.0	1	46,00			46,00
	1.1.8.0	1	33,00			33,00
	1.2.1	1	83,00			83,00
	1.2.2	1	83,00			83,00
	1.2.3	1	83,00			83,00
	1.2.4	1	119,00			119,00
	1.2.5	1	119,00			119,00
	1.2.6	1	373,00			373,00
	1.2.7.0	1	83,00			83,00
	1.2.8.0	1	119,00			119,00
	2.1.1	1	103,00			103,00
	2.1.2	1	103,00			103,00
	2.1.3	1	103,00			103,00
	2.1.5.0	1	103,00			103,00
	2.2.1	1	15,00			15,00
	2.2.2.	1	44,00			44,00
	2.2.3	1	44,00			44,00
	2.2.4	1	44,00			44,00
	2.2.5.0	1	15,00			15,00
	2.2.6.0	1	44,00			44,00
	3.1.1	1	106,00			106,00
	3.1.2	1	106,00			106,00
	3.1.3	1	106,00			106,00
	3.1.4	1	16,00			16,00
	3.1.5.0	1	106,00			106,00
	3.1.6.0	1	16,00			16,00
	3.2.1	1	99,00			99,00
	3.2.2	1	99,00			99,00
	3.2.3.0	1	99,00			99,00
	4.1.1	1	85,00			85,00
	4.1.2	1	85,00			85,00
	4.1.3	1	85,00			85,00
	4.1.4	1	54,00			54,00
	4.1.5	1	54,00			54,00
	4.1.6	1	54,00			54,00
	4.1.7.0	1	85,00			85,00
	4.1.8.0		54,00			54,00
	4.2.2	1	47,00			47,00
	4.2.3	1	47,00			47,00
	4.2.4	1	47,00			47,00
	4.2.6.0	1	47,00			47,00
	5.1.1	1	66,00			66,00
	5.1.2	1	66,00			66,00
	5.1.3	1	121,00			121,00
	5.1.4	1	121,00			121,00
	5.1.5.0	1	66,00			66,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.1.6.0		1	121,00			121,00
6.1.1		1	68,00			68,00
6.1.2		1	68,00			68,00
6.1.3		1	123,00			123,00
6.1.4		1	123,00			123,00
6.1.5.0		1	68,00			68,00
6.1.6.0		1	123,00			123,00
7.1.1		1	114,00			114,00
7.1.2		1	114,00			114,00
7.1.3		1	35,00			35,00
7.1.4		1	35,00			35,00
7.1.5		1	35,00			35,00
7.1.6.0		1	114,00			114,00
7.1.7.0		1	35,00			35,00
7.2.1		1	51,00			51,00
7.2.2		1	51,00			51,00
7.2.3		1	90,00			90,00
7.2.4		1	51,00			51,00
7.2.5.0		1	51,00			51,00
7.2.6.0		1	90,00			90,00
8.1.1		1	32,00			32,00
8.1.2		1	32,00			32,00
8.1.3		1	49,00			49,00
8.1.4		1	49,00			49,00
8.1.5		1	49,00			49,00
8.1.6.0		1	32,00			32,00
8.1.7.0		1	49,00			49,00
9.1.1		1	82,00			82,00
9.1.2		1	82,00			82,00
9.1.3		1	9,00			9,00
9.1.4		1	42,00			42,00
9.1.5		1	82,00			82,00
9.1.6.0		1	82,00			82,00
9.1.7.0		1	9,00			9,00
9.2.1		1	63,00			63,00
9.2.2		1	63,00			63,00
9.2.3		1	63,00			63,00
9.2.4		1	83,00			83,00
9.2.5		1	83,00			83,00
9.2.6.0		1	63,00			63,00
9.2.7.0		1	83,00			83,00
10.1.1		1	36,00			36,00
10.1.2		1	36,00			36,00
10.1.3		1	87,00			87,00
10.1.4		1	36,00			36,00
10.1.5		1	87,00			87,00
10.1.6.0		1	34,00			34,00
10.1.7.0		1	87,00			87,00
10.2.1		1	42,00			42,00
10.2.2		1	42,00			42,00
10.2.3		1	80,00			80,00
10.2.4		1	80,00			80,00
10.2.5.0		1	42,00			42,00
10.2.6.0		1	80,00			80,00
11.1.1		1	59,00			59,00
11.1.2		1	59,00			59,00
11.1.3		1	59,00			59,00
11.1.4		1	54,00			54,00
11.1.5		1	54,00			54,00
11.1.6.0		1	59,00			59,00
11.1.7.0		1	54,00			54,00
12.1.1		1	92,00			92,00
12.1.2		1	92,00			92,00
12.1.3		1	99,00			99,00
12.1.4		1	99,00			99,00
12.1.5.0		1	92,00			92,00
12.1.6.0		1	99,00			99,00
13.1.1		1	110,00			110,00
13.1.2		1	110,00			110,00
13.1.3		1	102,00			102,00
13.1.4		1	102,00			102,00
13.1.5.0		1	110,00			110,00
13.1.6.0		1	102,00			102,00
14.1.1		1	103,00			103,00
14.1.2		1	103,00			103,00
14.1.3		1	103,00			103,00
14.1.4		1	35,00			35,00
14.1.5		1	21,00			21,00
14.1.6		1	21,00			21,00
14.1.7.0		1	103,00			103,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	14.1.8.0	1	21,00			21,00
						9.610,000
08010212_N	m CTO. B.T. XZ1(S) AL 0,6/1KV 3 X 150 + 1 X 95 MM2					
	Circuito de distribución en baja tensión, desde centro de transformación de la cía. Hasta cs o armario, incluida parte proporcional del empalmes, realizado con cables conductores tipo xz1(s) al de sección 3 x 150 + 1 x 95 mm2 y tensión nominal 0,6/1 kv según norma hd 603-5x-1. Incluso suministro y montaje de cables en interior de tubo, puesta a tierra de neutro necesaria e instalación de la misma, transporte, montaje, conexionado y p.P. De cocas y fusibles calibrados para la protección de la fase y barra de seccionamiento para el neutro.					
	2.1.4	1	38,00			38,00
	2.1.6.0	1	38,00			38,00
	4.2.1	1	30,00			30,00
	4.2.5.0	1	30,00			30,00
	15.1.1	1	92,00			92,00
	15.1.2	1	98,00			98,00
	15.1.3	1	73,00			73,00
	15.1.4	1	154,00			154,00
	15.1.5	1	264,00			264,00
	15.1.6.0	1	92,00			92,00
	15.1.7.0	1	73,00			73,00
						982,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

0801021901-2_ ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CGP + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUESTA

MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CGP, SECCIONAMIENTO Y CAJA DE DISTRIBUCION URBANA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRESANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES.

SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE.

CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9.

ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I

52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA $\geq 1,2$ MM, MARCO EN CHA-

PA GALVANIZADA $\geq 1,5$ MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA $\geq$

150° CON ANTICIERRE FIJADO, CIERRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø.

MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

CT3			
VIAL R-V4	1	6,00	6,00
CT5			
VIAL R-V4	1	1,00	1,00
VIAL R-H1	1	2,00	2,00
VIAL R-V5	1	1,00	1,00
CT6			
VIAL R-V6	1	1,00	1,00
VIAL R-H1	1	2,00	2,00
VIAL R-V7	1	1,00	1,00
CT7			
PEATONAL 4	1	2,00	2,00
VIAL R-H1	1	2,00	2,00
ACCESO ESTE	1	1,00	1,00
CT8			
R-H1	1	3,00	3,00
CT9			
R-H1	1	5,00	5,00
CT10			
R-H1	1	2,00	2,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PEATONAL 2	1	1,00			1,00
	CT11					
	VIAL R-V3.1	1	2,00			2,00
	VIAL R-H3	1	1,00			1,00
	CT12					
	VIAL R-V5	1	1,00			1,00
	VIAL R-V6	1	1,00			1,00
	VIAL R-H1	1	2,00			2,00
	CT13					
	R-V4	1	1,00			1,00
	R-H2	1	1,00			1,00
	R-V5	1	2,00			2,00
						41,000

0801021901-2_MI ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CGP + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUESTA + EMI

MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CGP, SECCIONAMIENTO Y EQUIPO DE MEDIDA INDIRECTA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRESANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES.

SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE.

CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9.

ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I

52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2 MM, MARCO EN CHA-

PA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA ≥

150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIERRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø.

MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

CT10						
R-H1	1	5,00				5,00
PEATONAL 2	1	1,00				1,00
CT 9						
PEATONAL 3	1	1,00				1,00
CT15						

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	R-H1	1	4,00			4,00
	R-V7	1	1,00			1,00
						12,000
0801021901-CU	ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 2 CGP + 2 SECCIONAMIENTO + 2 PICA PUEST MONOLITO PARA UBICACIÓN DE 2 CGPS, 2 SECCIONAMIENTOS Y CAJA DE DISTRIBUCION URBANA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE 2 PICAS EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE. CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9. ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA $\geq 1,2$ MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA $\geq 1,5$ MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA $\geq 150^\circ$ CON ANTICIERRE FIJADO, CIERRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.					
	CT1					
	VIAL R-V3.2	1	3,00			3,00
	VIAL R-H3	1	2,00			2,00
	CT2					
	VIAL R-V4	1	2,00			2,00
	VIAL R-H3	1	2,00			2,00
	CT4					
	R-V3.2	1	3,00			3,00
	R-H1	1	2,00			2,00
	CT7					
	VIAL R-H1	1	2,00			2,00
	CT8					
	VIAL R-H1	1	1,00			1,00
	CT9					
	VIAL R-H1	1	1,00			1,00
	PEATONAL 3	1	1,00			1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CT11					
	VIAL R-V3.1	1	1,00			1,00
	CT14					
	VIAL R-V5	1	2,00			2,00
	VIAL R-H2	1	1,00			1,00
						23,000
0801021901-5_	ud UD O.C. ALUMB ENVOLVENTE 1 CPM 2D4 + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUE MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CPM 2-D4, SECCIONAMIENTO Y CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO (CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO Y CONEXIÓN A ESTE NO INCLUIDO, SÓLO OBRA CIVIL). INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.					
	VIAL R-H1	1	1,00			1,00
	VIAL R-H2	1	1,00			1,00
	VIAL R-V1	1	1,00			1,00
						3,000
0801021901-6_	ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CPM 2D4 + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUE MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CPM 2-D4 Y SECCIONAMIENTO REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.					
	Bombeo EL.4	1	1,00			1,00
	Bombeo EL.1	1	1,00			1,00
						2,000
0801021901-9_	ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN MONOLITO PARA UBICACIÓN ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN PARA URBANIZACIONES REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE 2 PICAS EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.					
	CT1					
	VIAL R-V3.1	1	2,00			2,00
	VIAL R-H3	1	2,00			2,00
	CT2					
	VIAL R-V4	1	1,00			1,00
	VIAL R-H3	1	1,00			1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CT3					
	VIAL R-V4	2	2,00			4,00
	CT4					
	R-V3.2	1	1,00			1,00
	R-H1	1	1,00			1,00
	CT5					
	R-V4	1	1,00			1,00
	R-V5	1	1,00			1,00
	CT6					
	VIAL R-V6	1	1,00			1,00
	VIAL R-V7	1	1,00			1,00
	CT7					
	PEATONAL 4	1	1,00			1,00
	R-H1	1	2,00			2,00
	CT8					
	VIAL R-H1	1	2,00			2,00
	CT9					
	R-H1	1	1,00			1,00
	PEATONAL-3	1	1,00			1,00
	CT10					
	R-H1	1	1,00			1,00
	PEATONAL 2	1	1,00			1,00
	CT11					
	R-V3.1	1	1,00			1,00
	R-H3	1	1,00			1,00
	CT12					
	R-V5	1	1,00			1,00
	R-V6	1	1,00			1,00
	CT13					
	R-V4	1	1,00			1,00
	R-V5	1	1,00			1,00
	CT14					
	R-V5	1	1,00			1,00
	R-H2	1	1,00			1,00
	CT15					
	R-H1	1	2,00			2,00
						35,000
06.02.20	Ud CUADRO MANDO Y DISTRIB. 280X448X160 MM SUPERFICIE					
	ARMARIO PARA CUADRO DE MANDO Y DISTRIBUCIÓN, HASTA 18 ELEMENTOS, PARA INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, DE DIMENSIONES APROXIMADAS 280X448X160MM, IP65, FORMADO POR ARMARIO, SOPORTES, APARAMENTA, BARRAS, REPARTIDORES, CIRCULACIONES, ACABADOS Y REVESTIMIENTOS, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA CON LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRAS INDICADOS EN ESQUEMAS UNIFILARES DE PROYECTO Y MONTAJE DE FRONTAL CON MANIOBRAS E INDICADORES LUMINOSOS,, E INCLUIDO EL CORRECTO ETIQUETADO DE CIRCUITOS Y PROTECCIONES E INCLUSO CON ESQUEMA UNIFILAR "AS BUILT" PLASTIFICADO, ADOSADO EN LA CARA INTERIOR DE LA PUERTA DEL CUADRO. LA UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.					
	Bombeo	2				2,00
						2,000
02.12	ALUMBRADO PÚBLICO					
N_080105002	m CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM					
	Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.					
	Acera					
	VIAL R -H1	1.800,00				1.800,00
	VIAL R -H2	130,00				130,00
	VIAL R -H3	153,00				153,00
	VIAL R -V1+V2	833,00				833,00
	VIAL R -V4	290,00				290,00
	VIAL R -V5	178,00				178,00
	VIAL R -V6	200,00				200,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	VIAL R -V7		240,00			240,00
	ACCESO		720,00			720,00
	GLORIETA 1		45,00			45,00
	GLORIETA 6		160,00			160,00
	PEATONAL 2		111,00			111,00
	PEATONAL 3		119,00			119,00
	PEATONAL 4		52,00			52,00
	PEATONAL 8		48,00			48,00
	CALZADA					
	VIAL R -H1		170,00			170,00
	VIAL R -H3		27,00			27,00
	VIAL R -V1+V2		70,00			70,00
	VIAL R -V4		27,00			27,00
	ACCESO		10,00			10,00
	GLORIETA 1		35,00			35,00
						5.418,000
PN080105003_3	m CANALIZACIÓN TRIPLE PE CORRUGADO Ø90 MM					
	Canalización para red de alumbrado con tres tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.					
	ACERA					
	VIAL R -H1		160,00			160,00
	VIAL R -H2		51,00			51,00
	VIAL R -V1+V2		211,00			211,00
	VIAL R -V4		149,00			149,00
	VIAL R -V5		27,00			27,00
	VIAL R -V6		15,00			15,00
	CALZADA					
	VIAL R -H1		62,00			62,00
	VIAL R -H2		10,00			10,00
	VIAL R -H3		11,50			11,50
	VIAL R -V6		20,00			20,00
	VIAL R -V7		120,00			120,00
	GLORIETA 6		18,00			18,00
						854,500
N_080105004	m CANALIZACIÓN CUADRUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM					
	Canalización para red de alumbrado con cuatro tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.					
	ACERA					
	VIAL R -H1		38,00			38,00
	VIAL R -H2		69,00			69,00
	VIAL R -H3		90,00			90,00
	VIAL R -V1+V2		110,00			110,00
	VIAL R -V5		75,50			75,50
	PEATONAL 4		14,00			14,00
	CALZADA					
	VIAL R -H2		11,00			11,00
	VIAL R -H3		27,00			27,00
	VIAL R -V5		19,00			19,00
	VIAL R -V6		19,00			19,00
						472,500
N_080105005	m CANALIZACIÓN QUINTUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM					
	CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO CON CINCO TUBOS DE PE CORRUGADO DE D=90 MM. CON ALAMBRE GUÍA, REFUERZO DE HORMIGÓN Y CINTA SEÑALIZADORA. SIN INCLUIR CABLES, CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN Y RELLENO. INCLUSO COLOCACIÓN DE TUBOS Y GUÍA.					
	ACERA					
	PEATONAL 4		67,00			67,00
	CALZADA					
	VIAL R -V5		19,00			19,00
						86,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					

Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.

ACERA

2 tubos

VIAL R -H1	1.800,000	0,400	0,560	403,200

VIAL R -H2	130,000	0,400	0,560	29,120

VIAL R -H3	153,000	0,400	0,560	34,272

VIAL R -V1+V2	833,000	0,400	0,560	186,592

VIAL R -V4	290,000	0,400	0,560	64,960

VIAL R -V5	178,000	0,400	0,560	39,872

VIAL R -V6	200,000	0,400	0,560	44,800

VIAL R -V7	240,000	0,400	0,560	53,760

ACCESO	720,000	0,400	0,560	161,280

GLORIETA 1	45,000	0,400	0,560	10,080

GLORIETA 6	160,000	0,400	0,560	35,840

PEATONAL 2	111,000	0,400	0,560	24,864

PEATONAL 3	119,000	0,400	0,560	26,656

PEATONAL 4	52,000	0,400	0,560	11,648

PEATONAL 8	48,000	0,400	0,560	10,752

3 tubos

VIAL R -H1	160,000	0,400	0,560	35,840

VIAL R -H2	51,000	0,400	0,560	11,424

VIAL R -V1+V2	211,000	0,400	0,560	47,264

VIAL R -V4	149,000	0,400	0,560	33,376

VIAL R -V5	27,000	0,400	0,560	6,048

VIAL R -V6	15,000	0,400	0,560	3,360

4 tubos

VIAL R -H1	38,000	0,400	0,700	10,640

VIAL R -H2	69,000	0,400	0,700	19,320

VIAL R -H3	90,000	0,400	0,700	25,200

VIAL R -V1+V2	110,000	0,400	0,700	30,800

VIAL R -V5	75,500	0,400	0,700	21,140

PEATONAL 4	14,000	0,400	0,700	3,920

5 tubos

PEATONAL 4	67,000	0,400	0,700	18,760

CALZADA

2 tubos

VIAL R -H1	170,000	0,400	1,000	68,000

VIAL R -H3	27,000	0,400	1,000	10,800

VIAL R -V1+V2	70,000	0,400	1,000	28,000

VIAL R -V4	27,000	0,400	1,000	10,800

ACCESO	10,000	0,400	1,000	4,000

GLORIETA 1	35,000	0,400	1,000	14,000

3 tubos

VIAL R -H1	62,000	0,400	1,000	24,800

VIAL R -H2	10,000	0,400	1,000	4,000

VIAL R -H3	11,500	0,400	1,000	4,600

VIAL R -V6	20,000	0,400	1,000	8,000

VIAL R -V7	120,000	0,400	1,000	48,000

GLORIETA 6	18,000	0,400	1,000	7,200

4 tubos

VIAL R -H2	11,000	0,400	1,100	4,840

VIAL R -H3	27,000	0,400	1,100	11,880

VIAL R -V5	19,000	0,400	1,100	8,360

VIAL R -V6	19,000	0,400	1,100	8,360

5 tubos

VIAL R -V5	19,000	0,400	1,100	8,360

1.678,788

01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE				

Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.

ACERA

2 tubos

VIAL R -H1	1.800,000	0,400	0,330	237,600

VIAL R -H2	130,000	0,400	0,330	17,160

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	VIAL R -H3	153,000		0,400	0,330	20,196
	VIAL R -V1+V2	883,000		0,400	0,330	116,556
	VIAL R -V4	290,000		0,400	0,330	38,280
	VIAL R -V5	178,000		0,400	0,330	23,496
	VIAL R -V6	200,000		0,400	0,330	26,400
	VIAL R -V7	240,000		0,400	0,330	31,680
	ACCESO	720,000		0,400	0,330	95,040
	GLORIETA 1	45,000		0,400	0,330	5,940
	GLORIETA 6	160,000		0,400	0,330	21,120
	PEATONAL 2	111,000		0,400	0,330	14,652
	PEATONAL 3	119,000		0,400	0,330	15,708
	PEATONAL 4	52,000		0,400	0,330	6,864
	PEATONAL 8	48,000		0,400	0,330	6,336
	3 tubos					
	VIAL R -H1	160,000		0,400	0,330	21,120
	VIAL R -H2	51,000		0,400	0,330	6,732
	VIAL R -V1+V2	211,000		0,400	0,330	27,852
	VIAL R -V4	149,000		0,400	0,330	19,668
	VIAL R -V5	27,000		0,400	0,330	3,564
	VIAL R -V6	15,000		0,400	0,330	1,980
	4 tubos					
	VIAL R -H1	38,000		0,400	0,330	5,016
	VIAL R -H2	69,000		0,400	0,330	9,108
	VIAL R -H3	90,000		0,400	0,330	11,880
	VIAL R -V1+V2	110,000		0,400	0,330	14,520
	VIAL R -V5	75,500		0,400	0,330	9,966
	PEATONAL 4	14,000		0,400	0,330	1,848
	5 tubos					
	PEATONAL 4	67,000		0,400	0,330	8,844
	CALZADA					
	2 tubos					
	VIAL R -H1	170,000		0,400	0,730	49,640
	VIAL R -H3	27,000		0,400	0,730	7,884
	VIAL R -V1+V2	70,000		0,400	0,730	20,440
	VIAL R -V4	27,000		0,400	0,730	7,884
	ACCESO	10,000		0,400	0,730	2,920
	GLORIETA 1	35,000		0,400	0,730	10,220
	3 tubos					
	VIAL R -H1	62,000		0,400	0,730	18,104
	VIAL R -H2	10,000		0,400	0,730	2,920
	VIAL R -H3	11,500		0,400	0,730	3,358
	VIAL R -V6	20,000		0,400	0,730	5,840
	VIAL R -V7	120,000		0,400	0,730	35,040
	GLORIETA 6	18,000		0,400	0,730	5,256
	4 tubos					
	VIAL R -H2	11,000		0,400	0,730	3,212
	VIAL R -H3	27,000		0,400	0,730	7,884
	VIAL R -V5	19,000		0,400	0,730	5,548
	VIAL R -V6	19,000		0,400	0,730	5,548
	5 tubos					
	VIAL R -V5	19,000		0,400	0,730	5,548
						1.016,372
N080203004	ud ARQ.REG.ALUM.PÚB.50X50X60 CM., MARCO Y TAPAS ANGULARES					
	Ud. De arqueta de registro para alumbrado público en fábrica de ladrillo macizo, con fondo terrizo, de 0.50X0.50X0.60 M. Paredes enfoscadas, marco y tapa de angulares de fundición dúctil b-125, totalmente terminada.					
	VIAL R -H1	101				101,00
	VIAL R -H2	9				9,00
	VIAL R -H3	15				15,00
	VIAL R -V1+V2	78				78,00
	VIAL R -V4	29				29,00
	VIAL R -V5	25				25,00
	VIAL R -V6	14				14,00
	VIAL R -V7	18				18,00
	ACCESO	24				24,00
	GLORIETA 1	4				4,00
	GLORIETA 2	5				5,00
	PEATONAL 2	8				8,00
	PEATONAL 3	8				8,00
	PEATONAL 4	9				9,00
	PEATONAL 8	3				3,00
						350,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
N0606011	ud CIMENTACIÓN 60X60X110 CM Cimentación para báculo de 0,60x0,60x1,1 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.					
	VIAL R -H1	25				25,00
	VIAL R -H2	6				6,00
	VIAL R -H3	8				8,00
	VIAL R -V1+V2	17				17,00
	VIAL R -V4	16				16,00
	VIAL R -V5	14				14,00
	VIAL R -V6	6				6,00
	VIAL R -V7	8				8,00
	ACCESO	16				16,00
	GLORIETA 6	7				7,00
	GLORIETA 2	5				5,00
	PEATONAL 8	3				3,00
						131,000
N0404070	ud CIMENTACIÓN 40X40X70 CM Cimentación para báculo de 0,40x0,40x0,70 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.					
	VIAL R -H1	45				45,00
	VIAL R -H3	4				4,00
	VIAL R -V1+V2	53				53,00
	VIAL R -V4	12				12,00
	VIAL R -V5	8				8,00
	VIAL R -V6	4				4,00
	VIAL R -V7	4				4,00
	ACCESO	7				7,00
						137,000
N0505090	ud CIMENTACIÓN 50X50X90 CM Cimentación para báculo de 0,50x0,50x0,90 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.					
	PEATONAL 2	8				8,00
	PEATONAL 3	9				9,00
	PEATONAL 4	9				9,00
						26,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_130NARANJA 2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5308 / 60 LEDS 700MA WW 730 130W / / 522992

Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 700ma ww730 óptica 5308 de p=130w, con vidrio plano transparente, flujo 19503lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec.

2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

VIAL R -H1

25

25,00

25,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_130AZUL ud TECEO GEN2 1 / 5308 / 40 LEDS 1000MA WW 730 130W / / 485202

Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 700ma ww730 óptica 5308 de p=130w, con vidrio plano transparente, flujo 19503lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socelec.

2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

VIAL R -H2

6

6,00

6,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_108verde ud 2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5306 / 50 LEDS 700MA WW 730 108W / / 522942

Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 50 leds 700ma ww730 óptica 5306 de p=108w, con vidrio plano transparente, flujo 16252lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socelec.

2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

VIAL R -V1+V2

12

12,00

12,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
TECEO_125rosa	ud 2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5308 / 50 LEDS 800MA WW 730 125W / / 522992					
	Dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.					
	VIAL R -V1+V2	5				5,00
						5,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_86Amarilaud TECEO GEN2 1 / 5305 / 40 LEDS 700MA WW 730 86W / / 485122

Luminaria teceo gen2 tamaño 1 de 40 leds 1000ma ww730 óptica 5305 de p=86w, con vidrio plano transparente, flujo 13313lm, eficiencia de 154lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extra-claro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec.

Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm² de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

VIAL R -V4

16

16,00

16,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_53GRIS ud TECEO GEN2 2 / 5308 / 60 LEDS 300MA WW 730 53,5W / / 522992

Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 300ma ww730 óptica 5308 de p=70w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socelec.

Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

ACCESO

17

17,00

17,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_280MORADA TECEO GEN2 2 / 50010 / 120 LEDS 750MA WW 730 280W / / 520342

Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 120 leds 750ma ww730 óptica 50010 de p=280w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

GLORIETA 1
GLORIETA 2

7
5

7,00
5,00

12,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_23AZUL ud TECEO GEN2 1 / 50013 / 25 LEDS 300MA WW 730 23,4W / / 545812

Luminaria teceo gen2 tamaño 1 de 25 leds 300ma ww730 óptica 50013 de p=24.4W, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

PEATONAL 8

3

3,00

3,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_32AMARILLO TECEO GEN2 1 / 5393 / 20 LEDs 500mA CW 757 32,1W / / 505302

Luminaria teceo gen2 1 / 5393 / 20 leds 500ma cw 757 32,1w / / 505302, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socelec.

Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 7 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 50x50x90 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

PEATONAL 2	8	8,00
PEATONAL 3	9	9,00
PEATONAL 4	9	9,00

26,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_11AZUL ud TECEO S / 5308 / 10 LEDS 350MA WW 730 11,7W / / 484672

Luminaria teceo gen2 tamaño s de 10 leds 600ma ww730 óptica 5308 de p=20w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcb plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socelec.

Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

VIAL R -H1
VIAL R -V4

25
12

25,00
12,00
37,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_20ROJA ud TECEO S / 5308 / 10 LEDS 600MA WW 730 20W / / 484672

Luminaria teceo gen2 tamaño s de 10 leds 350ma ww730 óptica 5308 de p=11,7w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

VIAL R -H1

20

20,00

20,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TECEO_22VERDEud TECEO S / 5308 / 20 LEDS 350MA WW 730 22,4W / / 484672

Luminaria teceo gen2 tamaño s de 20 leds 350ma ww730 óptica 5308 de p=22,4w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

VIAL R -V1+V2

53

53,00

53,000

TECEO_32NARANJA TECEO S / 5345 / 20 LEDS 500MA WW 730 32,1W / / 484702

LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCE-

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	LEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUC-					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	ACCESO	7				7,00
						7,000
IRIDIUM_DM10_93ud	PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED150-4S/730 DM10					
	LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED150-4S/730 DM10 DE 93W.					
	GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS.					
	INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	VIAL R -V5	9				9,00
	VIAL R -V6	6				6,00
	VIAL R -V7	4				4,00
						19,000
IRIDIUM_DM10_67ud	2 LUMINARIAS PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED110-4S/730 DM10					
	LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED110-4S/730 DM10 DE 67W.					
	GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS.					
	2 LUMINARIAS INSTALADAS SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; CON BRAZO DE 500MM; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	VIAL R -V7	4				4,00
						4,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
IRIDIUM_DM12_114d	PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1xLED180-4S/730 FP DM12					
	LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1xLED180-4S/730 FP DM12 DE 114W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	VIAL R -H3	13				13,00
						13,000
TOWNTUNE_DW10_1030	PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED45-4S/730 DW10					
	LUMINARIA PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED45-4S/730 DW10 DE 30W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	VIAL R-V1	1				1,00
	VIAL R -V5	8				8,00
	VIAL R -V6	4				4,00
	VIAL R -V7	4				4,00
						17,000
TOWNTUNE_DS50_1041	PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED59-4S/730 DS50					
	LUMINARIA PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED59-4S/730 DS50 DE 41W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	VIAL R-H3	4				4,00
						4,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

N_09070378	m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2					

Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.

VIAL R -H1

Cto 1-1	310,20	310,20
Cto 2-3	1.102,20	1.102,20
Cto 2-4	108,57	108,57
Cto 3-3	886,60	886,60

VIAL R -H2

Cto 3-1	95,70	95,70
Cto 3-2	94,60	94,60
Cto 3-3	74,80	74,80
Cto 3-4	73,00	73,00
Cto 3-5	73,00	73,00

VIAL R -H3

Cto 1-2	250,00	250,00
Cto 1-4	130,00	130,00
Cto 1-5	90,00	90,00

VIAL R -V1+V2

Cto 1-1	240,00	240,00
Cto 1-2	630,00	630,00
Cto 1-3	676,50	676,50
Cto 1-4	160,00	160,00
Cto 1-5	160,00	160,00

VIAL R -V4

Cto 3-2	486,20	486,20
Cto 3-3	156,20	156,20

VIAL R -V5

Cto 3-1	500,00	500,00
Cto 3-4	112,00	112,00
Cto 3-5	102,00	102,00

VIAL R -V6

Cto 2-4	201,00	201,00
Cto 3-4	45,00	45,00
Cto 3-5	45,00	45,00

VIAL R -V7

Cto 2-4	245,00	245,00
Cto 3-4	90,00	90,00
Cto 3-5	90,00	90,00

ACCESO

Cto 2-3	705,00	705,00

GLORIETA 1

Cto 1-3	87,45	87,45

PEATONAL 2

Cto 3-2	173,80	173,80

PEATONAL 3

Cto 3-1	166,10	166,10

PEATONAL 4

Cto 2-1	105,00	105,00
Cto 2-2	105,00	105,00
Cto 2-4	158,00	158,00
Cto 2-5	105,00	105,00

PEATONAL 8

Cto 2-3	50,60	50,60

8.883,520

N_0907051	m CONDUCTOR PARA RED EQUIPOTENCIAL 1X16 MM2					

Conductor para red equipotencial desde cmx hasta puntos de alumbrado formado por conductor aislado 750 v con recubrimiento a-v de sección 1x16 mm², aislamiento rz1-k(as), con parte proporcional de empalmes y terminales para cable incluso mano de obra de instalación y conexionado, totalmente instalado.

Cto 1-1	579,70	579,70
Cto 1-2	869,00	869,00
Cto 1-3	763,92	763,92
Cto 1-4	250,00	250,00
Cto 1-5	250,00	250,00
Cto 2-1	105,00	105,00
Cto 2-2	105,00	105,00
Cto 2-3	1.857,80	1.857,80

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Cto 2-4		822,70			822,70
	Cto 2-5		105,00			105,00
	Cto 3-1		673,20			673,20
	Cto 3-2		754,60			754,60
	Cto 3-3		1.117,60			1.117,60
	Cto 3-4		320,00			320,00
	Cto 3-5		310,00			310,00
						8.883,520
N_0907047	ud TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2					
	Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.					
	VIAL R -H1	27				27,00
	VIAL R -H2	2				2,00
	VIAL R -H3	4				4,00
	VIAL R -V1+V2	19				19,00
	VIAL R -V4	8				8,00
	VIAL R -V5	7				7,00
	VIAL R -V6	5				5,00
	VIAL R -V7	6				6,00
	ACCESO	7				7,00
	GLORIETA 1	2				2,00
	PEATONAL 2	2				2,00
	PEATONAL 3	2				2,00
	PEATONAL 4	2				2,00
	PEATONAL 8	2				2,00
						95,000
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA					
	Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.					
	VIAL R -H1	225				225,00
	VIAL R -H2	24				24,00
	VIAL R -H3	42				42,00
	VIAL R -V1+V2	210				210,00
	VIAL R -V4	99				99,00
	VIAL R -V5	39				39,00
	VIAL R -V6	21				21,00
	VIAL R -V7	63				63,00
	ACCESO	70				70,00
	GLORIETA 1	9				9,00
	GLORIETA 2	15				15,00
	PEATONAL 2	21				21,00
	PEATONAL 3	21				21,00
	PEATONAL 4	24				24,00
	PEATONAL 8	9				9,00
						892,000
N_CM3_4	ud CUADRO DE MANDO Y CONTROL PARA ALUMBRADO PARA 5 SALIDAS					
	UNIDAD DE CUADRO DE MANDO Y CONTROL PARA ALUMBRADO PÚBLICO FORMADA POR :					
	- ARMARIO METÁLICO DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE Y PINTADO DE 3 MM. DE ESPESOR CON TRES PUERTAS, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMA IP-55 IK-09, CON VENTILACIÓN SUPERIOR E INFERIOR, CIERRES, ANCLAJES AL HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN, ZÓCALO INFERIOR DE REVESTIMIENTO DE LADRILLO Y PARTES METÁLICAS PUESTAS A TIERRA. DISPONIENDO DE TRES COMPARTIMENTOS, DONDE EL PRIMERO ES PARA ALOJAR LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, EL SEGUNDO PARA ALOJAR AL REDUCTOR-ESTABILIZADOR DE FLUJO DE 20 KVA Y EL ÚLTIMO SERÁ DESTINADO PARA LA APARATURA DE PROTECCIÓN MANDO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN, SEGÚN SE APRECIA EN EL PLANO DE DETALLES.					
	- PERFILERÍA PORTA EQUIPOS.					
	- CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA DE 63A HOMOLOGADA POR COMPAÑÍA SUMINISTRADORA.					
	- EQUIPO DE MEDIDA Y SUS PROTECCIONES, DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA E INDICACIONES DEL					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

AYUNTAMIENTO.

- LIMITADOR DE SOBRETENSIONES, DE ORIGEN ATMOSFÉRICO.
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR EN CABECERA DEL CUADRO DE 4X63A CON CURVA DE DISPARO C Y 25 KA DE PODER DE CORTE.
- 5 INTERRUPTORES TETRAPOLARES MAGNETOTÉRMICOS, EN CABECERA DE CADA CIRCUITO, DE 4X25A CON CURVA DE DISPARO B Y 6 KA DE PODER DE CORTE.
- 15 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS UNIPOLARES, EN SERIE CON LOS TETRAPOLARES, DE 1X25A CON CURVA DE DISPARO B Y 6 KA DE PODER DE CORTE.
- PROTECCIÓN DIFERENCIAL TETRAPOLAR RE-ENGANCHABLE DE 4X40A, CON INTENSIDAD RESIDUAL DE 300 MA PARA CADA CIRCUITO.
- SECCIONADOR TETRAPOLAR DE CORTE EN CARGA PARA INTENSIDADES SUPERIORES A 50A, PARA LA FUNCIÓN DE BY-PASS.
- CONTACTOR TETRAPOLAR DE CABECERA DEL CUADRO DE 50A DE INTENSIDAD NOMINAL.
- 5 CONTACTORES TETRAPOLARES EN CABECERA DE CADA CIRCUITO DE 25A DE INTENSIDAD NOMINAL.
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 4X25A CON CURVA DE DISPARO C Y 25 KA DE PODER DE CORTE, PARA EL LIMITADOR DE SOBRETENSIONES.
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 2X16A CON CURVA DE DISPARO C Y 6 KA DE PODER DE CORTE, PARA USOS AUXILIARES DEL CUADRO.
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DE 2X25A CON INTENSIDAD RESIDUAL DE 30 MA, PARA USOS AUXILIARES DEL CUADRO.
- CONTACTOR DE 3/100 A CONECTADO AL PROGRAMADOR.
- CONMUTADOR CON TRES POSICIONES (PARO/MANUAL/AUTOMÁTICO).

- DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES.

- CONDUCTORES DE CONEXIONADO DE 0,6/1 KV DE 16 MM2 DE SECCIÓN.

- TOMA DE CORRIENTE E ILUMINACIÓN INTERIOR PROTEGIDAS CON MAGNETOTÉRMICO Y DIFERENCIAL DE 30 MA.

- PROGRAMADOR PARA TELEGESTIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, MARCA UVAX O SIMILAR, COMPATIBLE CON LOS QUE SE INSTALAN EN EL RESTO DE LOS CENTROS DE MANDO DE LA ZONA, SEGÚN INDICACIONES DEL AYUNTAMIENTO, CON REGLETERO DE CONEXIÓN, MÓDEM GPRS, TARJETA TELEFÓNICA DE LA COMPAÑÍA QUE INDIQUE EL AYUNTAMIENTO, PROCESO DE ALTA FINALIZADO EN EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN Y MEDIDOR DE AISLAMIENTO.

- MÓDULOS INTERIORES PROTEGIDOS CON CAJAS DE DOBLE AISLAMIENTO IP-55.

INCLUYE P.P. DE CABLEADO, REGLETAS DE CONEXIÓN Y MATERIAL AUXILIAR. UNIDAD TOTALMENTE EJECUTADA Y PROBADA.

LA CONTRATACION DE DATOS, SI FUERA NESESARIA, QUEDA A CARGO DEL AYUNTAMIENTO.

CM 1	1	1,00	1,00
CM 2	1	1,00	1,00
CM 3	1	1,00	1,00
			3,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
N_08010221	m ACOMETIDA CONDUCTOR AL 0,6/1KV 4X1X50 MM2 Acometida desde caja de seccionamiento con conductor 4x1x50 al 0,6/1 kv, para conexión a cpm, parte proporcional de empalmes incluida.					
	CM1	1	5,00			5,00
	CM2	1	5,00			5,00
	CM3	1	5,00			5,00
						15,000
LEG_Y_CONTRA	ud LEGALIZACION Y CONTRATACION DE LA INSTALACION Legalización y puesta en servicio de la instalación de alumbrado público incluso Elaboración de la documentación necesaria (proyectos, certificados,...) Para la Obtención de las autorizaciones de organismos autonómicos y del ayuntamiento incluso Contratación del suministro eléctrico y de datos figurando como titular el ayuntamiento. Incluye la realización de los ensayos exigidos por normativa a realizar por oca y la Elaboración de los manuales de funcionamiento.					
		1				1,00
						1,000
02.13 RED DE TELECOMUNICACIONES						
2x63mm	ml CANALIZACIÓN 2X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con dos tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.32x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.					
	ACC ESTE	1	275,000			275,000
	GLO2	1	24,000			24,000
	PEATONAL 2	1	73,000			73,000
	PEATONAL 3	1	66,600			66,600
	PEATONAL 4	1	73,700			73,700
	RH1	1	8,000			8,000
	RH1E		167,000			167,000
	RH2	1	227,000			227,000
	RH3	1	71,000			71,000
	RV1	1	2,000			2,000
	RV4	1	212,000			212,000
	RV5	1	90,000			90,000
	RV6	1	89,000			89,000
						1.378,300
4x63mm	ml CANALIZACIÓN 4X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con cuatro tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.40m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.					
	GLO2	1	31,000			31,000
	RH1	1	501,000			501,000
	RH3	1	107,000			107,000
	RV1	1	2,000			2,000
	RV4	1	239,000			239,000
	RV5	1	90,000			90,000
	RV6	1	90,000			90,000
	RV7	1	54,000			54,000
						1.114,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
6x63mm	ml CANALIZACIÓN 6X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con seis tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.					
	GLO2	1	83,000			83,000
	RH1	1	527,000			527,000
	RH1E	1	63,000			63,000
	RV1	1	24,000			24,000
	RV2	1	107,000			107,000
	RV7	1	56,000			56,000
						860,000
8x63mm	ml CANALIZACIÓN 8X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con ocho tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.					
	GLO2	1	100,000			100,000
	RH1	1	129,000			129,000
	RV1	1	464,000			464,000
	VIAL A (CM)	1	24,000			24,000
						717,000
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Bajo Acera (firme 0.4m)					
	Canalización 2x 63 mm	1	1.357,000	0,600	0,820	667,644
	a descontar paquete de firme 0.4	-1	1.357,000	0,600	0,400	-325,680
	Canalización 4x 63 mm	1	1.114,000	0,600	0,920	614,928
	a descontar paquete de firme 0.4	-1	1.114,000	0,600	0,400	-267,360
	Canalización 6x 63 mm	1	784,000	0,600	0,920	432,768
	a descontar paquete de firme 0.4	-1	784,000	0,600	0,400	-188,160
	Canalización 8x 63 mm	1	542,000	0,600	0,920	299,184
	a descontar paquete de firme 0.4	-1	542,000	0,600	0,400	-130,080
	Profundidad en Cruces de calzada (firme 0.6m)					
	Canalización 2x 63 mm	1	21,000	0,600	1,000	12,600
	a descontar firme calzada 0.6m	-1	21,000	0,600	0,600	-7,560
	Canalización 6x 63 mm	1	76,000	0,600	1,000	45,600
	a descontar firme calzada 0.6m	-1	76,000	0,600	0,600	-27,360
	Canalización 8x 63 mm	1	175,000	0,600	1,000	105,000
	a descontar firme calzada0.6m	-1	175,000	0,600	0,600	-63,000
						1.168,524
RelZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Excavación	1				1.168,524 =02.13/ExcavZanja.CanPres
	A deducir prisma canalizacion					
	Canalización 2x 63 mm	-1	1.364,200	0,600	0,320	-261,926
	Canalización 4x 63 mm	-1	1.213,100	0,600	0,420	-305,701
	Canalización 6x 63 mm	-1	902,200	0,600	0,420	-227,354
	Canalización 8x 63 mm	-1	715,000	0,600	0,420	-180,180
						193,363
ArqB	ud ARQ. CLASE B "80x80x80" Arqueta CLASE B prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos					
	CLASE B					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	ACC ESTE	7				7,000
	RH1	21				21,000
	RH1E	4				4,000
	RH2	4				4,000
	RH3	3				3,000
	RV1	8				8,000
	RV2	2				2,000
	RV4	5				5,000
	RV5	2				2,000
	RV6	2				2,000
	RV7	2				2,000
	PEATONAL 2	3				3,000
	PEATONAL 3	3				3,000
	PEATONAL 4	3				3,000
						69,000
ArqC	ud ARQ. CLASE C "90x120x90"					
	Arqueta CLASE C prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos					
	CLASE C					
	GLO2	4				4,000
	GLO6	1				1,000
	RH1	11				11,000
	RH1E	1				1,000
	RH2	2				2,000
	RH3	1				1,000
	RV1	6				6,000
	RV2	1				1,000
	RV4	8				8,000
	RV5	2				2,000
	RV6	2				2,000
	RV7	2				2,000
						41,000
02.14	OBRAS MIXTAS					
02.14.1	INTERCEPTOR SANEAMIENTO AYO. LAS CAÑAS					
UMOL1002149	m TUBO PVC DN1000					
	Tubería de PVC corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/CTE					
	s/ medición Cype					
	Interceptor	412,17				412,17
						412,170
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO					
	Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	s/ medición Cype. Excavaciones zanja y pozo					
	Interceptor	3.705,01				3.705,010
	descontar firme	-1	412,170	0,580		-239,059
						3.465,951

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
RellZanja	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	s/ medición Cype Interceptor	2.403,75				2.403,750
	descontar firme	-1	412,170	0,580		-239,059
						2.164,691
Arena	m ³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	s/ medición Cype Interceptor	1.017,43				1.017,430
						1.017,430
U07ZHB030	u BASE POZO PREFABRICADO HA E-C D=150 cm h=2,00 m Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática abierta, de 150 cm de diámetro interior y 200 cm de altura útil, y una pieza de base de 150 cm de diámetro y 28,50 cm de altura, de hormigón armado, para recibir la anterior, por intermedio de junta de goma, colocada sobre un lecho de HM-20, con pates de polipropileno montados en fábrica, apoyada sobre hormigón de limpieza HL-15 de espesor 8cm, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.					
	s/ medición planos					
	P102	1				1,00
	P103	1				1,00
	P107	1				1,00
	P109	1				1,00
						4,000
U07ZHR220	u LOSA REDUCCIÓN PREFABRICADA HA E-C D=150/100 cm Losa de reducción de diámetro de conducto central de acceso a base de pozo de registro, constituido por una losa prefabricada de hormigón armado, con una abertura excéntrica, provista de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 150/100 cm de diámetro, con un pate de polipropileno montado en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.					
	s/ medición planos					
	P102	1				1,00
	P103	1				1,00
	P107	1				1,00
	P109	1				1,00
	P109	1				1,00
						5,000
U07ZHT310	u LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.					
	s/ medición planos					
	P102	1				1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	P103	1				1,00
	P107	1				1,00
	P109	1				1,00
	P109	1				1,00
						5,000
PozoPvc_chimenea2	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m					
	Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=3,0 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.					
	s/ medición planos					
	PS100	1				1,00
	PS101	1				1,00
	PS104	1				1,00
	PS105	1				1,00
	PS106	1				1,00
	PS108	1				1,00
						6,000
02.14.2 COLECTOR PLUVIALES UNIVERSIDAD (VIAL RH1)						
UMOL1111822	m TUBERÍA PVC DN400					
	Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.					
	s/ medición Cype. DN400					
	ODT3-PS7	1	77,46			77,46
						77,460
U070EA140	m TUBERÍA HA DN1800					
	Colector de saneamiento prefabricado de hormigón armado clase C135 sulforesistente centrifugado de sección circular de 1800 mm de diámetro y con unión por junta machihembrada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.					
	s/ medición Cype. DN1800					
	ODT2-PS17_R	170,54				170,54
						170,540
U070EA150	m TUBERÍA HA DN2000					
	Colector de saneamiento prefabricado de hormigón armado clase C135 sulforesistente centrifugado de sección circular de 2000 mm de diámetro y con unión por junta machihembrada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.					
	s/ medición Cype. DN2000					
	PS17_R - Vertido	235,85				235,85
						235,850

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

ExcavZanja m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO

Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.

s/ medición Cype. Excavaciones zanja y pozo

ODT2-Vertido	1	7.951,140		7.951,140
ODT3-PS7	1	237,210		237,210

descontar firme

ODT2-Vertido	-1	406,380	0,580	-235,700
ODT3-PS7	-1	77,460	0,580	-44,927

s/ medición planos. Excavaciones canales

Canal vertido Pluviales 01	3	188,750		566,250
Canal ODT1 crta - ODT2	0,613	54,718		33,542
Canal ODT2 crta - ODT2	2,839	23,954		68,005
Canal ODT3 crta - ODT3	0,613	57,695		35,367

8.610,887

ExcavZanja_Enti m2 EXCAVACIÓN EN ZANJA ENTIBADA

Apuntalamiento y entibación cuajada para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y cordales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas de más de 2,50 m de profundidad.

Tramo profundo del PS17_R al final de la red Pluviales 01	235,00	5,00	1.175,00
			1.175,000

RellZanja m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA

Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.

s/ medición Cype

ODT2-Vertido	1	4.757,090		4.757,090
ODT3-PS7	1	175,310		175,310

descontar firme

ODT2-Vertido	-1	406,380	0,580	-235,700
ODT3-PS7	-1	77,460	0,580	-44,927

4.651,773

Arena m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO

Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.

s/ medición Cype

ODT2-Vertido	1	2.030,820		2.030,820
ODT3-PS7	1	53,210		53,210

2.084,030

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

UAP011	u POZO PREFABRICADO HA DN1800, H=4m					

Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 1,80 m de diámetro interior y de 4,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x219x219 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

s/ medición planos
Pluviales 01
N1

1

1,00

1,000

UAP023	u POZO PREFABRICADO HA DN2000, H=5m					

Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 2,00 m de diámetro interior y de 5,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x239x239 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

s/ medición planos
Pluviales 01
PS18

1

1,00

1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

UAP025 u POZO PREFABRICADO HA DN2000, H=6m

Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 2,00 m de diámetro interior y de 6,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x239x239 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

s/ medición planos

Pluviales 01

PS19

PS21

1

1

1,00

1,00

2,000

U07ZHB02_ u BASE POZO REALIZADO IN SITU HA

Base de hormigón armado para pozo de registro ejecutada in situ, de forma prismática semiabierta en la losa superior para recibo de módulo de recrecido prefabricado por medio de junta de goma. Con dimensiones 3.05-3.40 m x 3.05-3.40 m y 1.08-1.20 m de altura útil y espesor de paredes 0.25 m. Colocada sobre un lecho de HM-20 con pendiente superficial del 2%, con pates de polipropileno, i/armadura según detalles de planos, mortero de asiento M10 y conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.

s/ medición planos

Pluviales 01

N2

N3

PS17_R

PS20_R

1

1

1

1

1,00

1,00

1,00

1,00

4,000

U07ZHT310 u LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm

Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.

s/ medición planos

Pluviales 01

N2

N3

PS17_R

PS20_R

1

1

1

1

1,00

1,00

1,00

1,00

4,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07ZHD165	m DESARROLLO POZO PREFABRICADO HA E-C D=100 cm h=1,00 m Conducto central de acceso a base de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, provistos de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma; de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura útil, con pates de polipropileno montados en fábrica y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior y para ser colocado sobre otros anillos o sobre bases. s/ medición planos Pluviales 01 N2 N3 PS17_R PS20_R					1,80 1,80 1,80 4,80
						10,200
Encachado	m³ ENCACHADO DE PIEDRA Encachado de piedra ejecutado mediante piedra de cantera para encachado, hormigón hm-20/p/20/X0 y mortero de cemento M-5 CEM-II/A-L 32,5 s/ medición planos Canal vertido Pluviales 01 Canal ODT1 crta - ODT2 Canal ODT2 crta - ODT2 Canal ODT3 crta - ODT3		1,04 0,363 0,839 0,363	188,750 54,718 23,954 57,695		196,300 19,863 20,097 20,943
						257,203
Escollera05	m³ ESCOLLERA DE 0,5 TN DE PROTECCIÓN DE TALUDES Y CAUCE Escollera de 0,5 tn de protección de taludes y cauce, incluido formación de aletas, colocada con retroexcavadora conforme a planos de proyecto. Mediado según perfil teórico. Totalmente s/ mediciones planos Cuenco amortiguador ODT2 Cuenco amortiguador ODT3		5 3,6	1,135 0,811		5,675 2,920
						8,595
03.01.05	m³ HORMIGÓN HA-30/B/20-XC2 Hormigón HA-30/B/20/x2. Incluso encofrado, desencofrado, fratasado, acabados, juntas y parte proporcional de medios auxiliares, sin incluir protecciones colectivas. Totalmente terminado. s/ medición planos ODT 3. Boquilla descontar tubería DN400 ODT 3. Aletas ODT 3. Base ODT 2. Boquilla descontar tubería DN1800 ODT 2. Aletas ODT 2. Base			2,00 0,12 0,39 2,31 3,40 10,17 1,35 10,50	1,20 0,25 0,20 0,20 2,30 0,25 0,25 0,30	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
						0,60 -0,03 0,16 0,46 1,96 -2,54 0,68 3,15
						4,440
03.01.02	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 400 S Acero en barras corrugadas b 400 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores. s/ medición planos ODT3 Boquilla Aletas Base ODT2 Boquilla Aletas Base		0,157 0,157 0,157 0,157 0,157 0,157 0,157 0,157	113,10 113,10 113,10 113,10 113,10 113,10 113,10 113,10	2,00 0,78 2,31 3,40 2,70 10,17	1,20 2,00 2,00 2,30 2,00 2,00
						42,62 27,70 41,02 138,86 95,89 180,59
						526,680

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

02.14.3 CONEXION TUBERIAS ABASTECIMIENTO DN500 (VIAL RV1)

ExcavZanja m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO

Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.

s/ medición planos

Tubería DN500

814,32

2,252

1.833,849

s/ medición planos. Arqueta tipo 2 (espesores 0,2 m)

2

1,300

1,300

2,200

7,436

1.841,285

RellZanja m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA

Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.

s/ medición planos

Tubería DN500

814,32

1,386

1.128,648

1.128,648

Arena m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO

Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.

s/ medición planos

Tubería DN500

814,32

0,866

705,201

705,201

U06TUE120 m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 500 MM

Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro nominal de clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales y pequeño material

s/ medición planos

Tubería DN500

814,32

814,32

814,320

5.3.20 u ARQUETA TIPO 2

Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elementos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.

s/ medición planos

AD2

1

1,000

VENTOSA

1

1,000

2,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.1.4_2	m PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.					
	s/ mediciones planos RED BAJO CALZADA		95,910			95,910
						95,910
04.01.20	m BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.					
	s/ medición planos DN500		814,32			814,32
						814,320
5.3.7	ud VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.					
	s/ medición planos VENTOSAS		1 1			1,000 1,000
						2,000
U06AFT350	u TE FUNDICIÓN DN= 600/500/600 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 600 mm de diámetro y salida de 500 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos AD2		1			1,00
						1,000
U06AFT340	u TE REDUCIDA DN= 500/80/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos VENTOSA		1			1,00
						1,000
U06VVM180	u VÁLVULA MARIPOSA D=500 mm Válvula de mariposa de fundición dúctil de 500 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 593:2018, cierre elástico con junta EPDM de accionamiento manual mediante mecanismo reductor, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso juntas, tornillería y accesorios, completamente instalada.					
	s/ medición planos AD2		1			1,00
						1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
CarreteDesm_5	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=500 mm Carrete de desmontaje DN=500mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.					
	s/ medición planos AD2	1				1,00
						1,000
U06AFB110	u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=500 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 500 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm. , completamente instalado					
	s/ medición planos AD2	1				1,00
						1,000
U06SR280	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=500 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	s/ medición planos VENTOSA	1				1,00
						1,000
U06SR285	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=600 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 600 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	s/ medición planos AD2	1				1,00
						1,000
ConxAbs	u CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.					
	Conexion con red existente	2				2,00
						2,000
02.14.4	CONEXION TUBERIAS ABASTECIMIENTO ACOMETIDA CORTIJO MERINO DN800					
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.					
	s/ medición planos TUBERÍA DN800 (zona tierra)	120,000	3,000	0,200		72,000
						72,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	s/ medición planos TUBERÍA DN800		250,820	1,300	2,300	749,952
						749,952
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	s/ medición planos TUBERÍA DN800		250,820	1,300	1,000	326,066
						326,066
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	s/ medición planos TUBERÍA DN800		250,820	1,300	1,300	423,886
	descontar tubo		-250,820	0,502		-125,912
						297,974
U06TUE150	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 800 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 800 mm de diámetro nominal de clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales y pequeño material					
	s/ medición planos TUBERÍA DN800		250,82			250,82
						250,820
ConxAbs	u CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.					
	Conexion a colector existente Cortijo Merino	1				1,00
						1,000
U06AFC260_	u CODO FUNDICIÓN DN=800 mm Codo de fundición nodular de 800 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
	s/ medición planos CODOS	2				2,00
						2,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.1.4_2	m PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.					
	s/ mediciones planos RED BAJO CALZADA		75,000			75,000
						75,000
04.01.20	m BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.					
	s/ medición planos DN800		250,82			250,82
						250,820
02.14.5	CONEXION TUBERIA RIEGO DN500					
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Tuberia PVC-O 500			1,000	1,800	1.461,600 =02.14.5/TuboPVC-O500.CanPres
	A descontar paquete de firme (0.40)	-1		1,000	0,400	-324,800 =02.14.5/TuboPVC-O500.CanPres
						1.136,800
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.					
	Longitud x sección (m2)					
	Arena (0.9m2)	1		0,900		730,800 =02.14.5/TuboPVC-O500.CanPres
	Tubo 500 (0.196m2)	-1		0,200		-162,400 =02.14.5/TuboPVC-O500.CanPres
	Protección Hormigon	-1	76,000	0,900		-68,400
						500,000
12.1.1	m³ HORMIGÓN HM-20 EN RELLENOS Hormigón HM-20/P/20/X0i en rellenos y limpieza en cimientos, incluso nivelación.					
	PROTECCION EN CALZADA					
	Tubo PVC-O DN500 (0.9m2)		76,000	0,900		68,400
						68,400
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	Excavación	1				1.136,800 =02.14.5/ExcavZanja/Spc0010
	Arena	-1				-500,000 =02.14.5/Arena.CanPres
	Proteccion HM	-1				-68,400 =02.14.5/12.1.1.CanPres
	Tubo 500	-1	812,000	0,200		-162,400
						406,000
TuboPVC-O500	m TUBERÍA PVC-O D=500 MM PN16 MORADO Tubería de saneamiento de PVC-O UNE-EN 17176 de 500 mm de diámetro nominal PN16, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm y relleno superior hasta 15cm por encima de la generatriz de la misma, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja, totalmente colocada, conectada a pozo o a tubería mediante clip, y probada.					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Conexion CM-Universidad		812,000			812,000
						812,000
TuboPVC-O Codo u	CODO PVC-O 45° DN500 PN16					
	Codo de PVC-O a 45° con dos enchufes de 500 mm de diámetro, conforme una-n 545:2011, Colocado en tubería de PVC-O de agua regenerada, incluso junta mecánica. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado					
			4,00			4,00
						4,000
U06SR136	u ANCLAJE CONDUCCIÓN AGUA D=500 MM					
	Dado de anclaje para conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón ha-25/p/20/x1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE					
	CODO 45° DN500	4				4,00
						4,000
5.3.7	ud VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM					
	Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.					
	Ventosas	1				1,000
						1,000
5.3.16	ud DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM.					
	Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de fundición dúctil de la red de abastecimiento, incluso p.P. De tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.					
	Desagües	1				1,000
						1,000
5.3.20	u ARQUETA TIPO 2					
	Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elementos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.					
	Ventosas	1				1,000
	Desagües	1				1,000
						2,000

02.15 ZONAS VERDES

02.15.01 PAVIMENTACIÓN

02LH1020	m² PAVIMENTO DE HORMIGÓN CEPILLADO HA-25/P/20/XC1 EN CAMINO E=15 CM					
	Pavimento de hormigón HA-25/p/20/x1 de 15 cm de espesor, apoyado en lámina de polietileno galga 200, reforzado con mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según código técnico, encofrado y desencofrado y p.P. De corte para juntas. Vibrado y curado. La superficie de acabado mediante cepillado. Medido en metros cuadrados realmente ejecutados. Totalmente terminado incluso pp de mano de obra, maquinaria y pequeño material.					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	EL1					
	CAMINO 2					
		1	2.105,10			2.105,10
		1	181,30			181,30
		1	342,10			342,10
	CAMINO 3					
		1	1.220,60			1.220,60
		1	153,40			153,40
		1	59,20			59,20
		1	127,30			127,30
		1	141,10			141,10
	CAMINO 4					
		1	86,10			86,10
	CAMINO 5					
		1	89,70			89,70
	EL2					
	CAMINO 1					
		1	630,30			630,30
	EL4					
	CAMINO 6					
		1	1.058,80			1.058,80
		1	69,60			69,60
	CAMINO 7					
		1	90,30			90,30
	CAMINO 8					
		1	89,80			89,80
	EL5					
	CAMINO 9					
		1	687,00			687,00
	CAMINO 10					
		1	188,60			188,60
		1	245,90			245,90
	EL6					
	CAMINO 11					
		1	697,70			697,70
	CAMINO 12					
		1	73,00			73,00
		1	11,90			11,90
		1	84,50			84,50
	ZONA MOBILIARIO					
		1	108,50			108,50
	EL7					
	CAMINO 13					
		1	467,20			467,20
		1	240,20			240,20
	CAMINO 14					
		1	124,60			124,60
	EL8					
	CAMINO 15					
		1	278,50			278,50
	EL9					
	CAMINO 16					
		1	562,30			562,30
						10.214,600
PavHormColor	m2 PAV. HORM. FRATASADO HA-25/P/20/XC1 E=15CM					
	Pavimento de hormigón fratasado formado por hormigón HA-25/P/20/XC1 de 15 cm, fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo en color a elegir por la d.F., Incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, pigmentos y mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, totalmente terminado, incluido p.P. Control de calidad.					
	EL1					
	PISTA DEPORTIVA	1	724,50			724,50
						724,500
PavFratasado1	m2 FRATASADO DE PAV. HORMIGON					
	Fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo de pavimento de hormigón. Totalmente terminado, incluido p.P. Control de calidad.					
	EL5					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	809,30			809,30
	EL6					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	237,70			237,70
	EL7					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	313,30			313,30

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	173,00			173,00
						1.533,300
040801SBR	m ² PAV.CONTINUO DE CAUCHO SBR 30MM Pavimento continuo de absorción de impactos para una altura máxima de caída de 1,0 m según UNE-EN 1177, en áreas de juegos infantiles, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, constituido por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado sbr de color negro de 20 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho epdm de 10 mm de espesor, color a elegir de la carta ral					
	EL1 BIOSALUDABLE	1	115,80			115,80
	CALISTENIA	1	71,70			71,70
	PARQUE INFANTIL	1	466,40			466,40
	EL8 PARQUE INFANTIL	1	64,70			64,70
						718,600
SoleraHorm	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.					
	EL1 BIOSALUDABLE	1	115,800			115,800
	CALISTENIA	1	71,700			71,700
	PARQUE INFANTIL	1	466,400			466,400
	EL8 PARQUE INFANTIL	1	64,700			64,700
						718,600
S.GARB.SELEC	m ² PAVIMENTO TERRIZO GRABANCILLO SELEC. 14/20 Pavimento terrizo peatonal, de 15 cm de espesor, realizado con garbancillo seleccionado 14/20 mm, extendida y rasanteada con motoniveladora, i/perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, medida la superficie ejecutada en obra.					
	EL1 PET PARK	1	357,50			357,50
						357,500
EST_INSITU	m ³ ESTABILIZACIÓN DE EXPLANADA "IN SITU", MEDIANTE CONGLOMERANTES Suelo estabilizado in situ con cemento o cal a determinar por D.F., tipo S-EST2, de espesor 30 cm., extendido y compactado, con una dotación de cemento CEM II/A-V 32,5R de 18 a 20 kg/m2, incluso cemento y preparación de la superficie de asiento. Medida la superficie ejecutada					
	EL1 PET PARK	1	357,50	0,30		107,25
						107,250
PTERR_ARIPAQ	m ² PAV TERRIZO CONTINUO ESTABILIZADO Suministro y ejecución del pavimento continuo de 15 cm de espesor, con árido de granulometría 0-6 de la zona, impermeabilizado y estabilizado, con ligante mineral hidráulico basado en calcín de vidrio y reactivos básicos con tamaño de 20 micras en el percentil 50, certificado une-en iso 14021:2002; extendido, nivelado y compactado. Totalmente terminado. Incluso pigmentación pavimento terrizo con tonalidades amarillas, pardas o rojizas.					
	EL1	1	54,30			54,30
		1	202,80			202,80
		1	289,90			289,90
		1	183,60			183,60
		1	28,10			28,10
		1	28,10			28,10
		1	90,70			90,70

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	EL6					
		1	138,70			138,70
		1	65,70			65,70
						1.081,900
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor					
	Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.					
	HORMIGÓN CEPILLADO:					
	EL1					
	CAMINO 2					
		1	2.105,100		0,300	631,530
		1	181,300		0,300	54,390
		1	342,100		0,300	102,630
	CAMINO 3					
		1	1.220,600		0,300	366,180
		1	153,400		0,300	46,020
		1	59,200		0,300	17,760
		1	127,300		0,300	38,190
		1	141,100		0,300	42,330
	CAMINO 4					
		1	86,100		0,300	25,830
	CAMINO 5					
		1	89,700		0,300	26,910
	EL2					
	CAMINO 1					
		1	630,300		0,300	189,090
	EL4					
	CAMINO 6					
		1	1.058,800		0,300	317,640
		1	69,600		0,300	20,880
	CAMINO 7					
		1	90,300		0,300	27,090
	CAMINO 8					
		1	89,800		0,300	26,940
	EL5					
	CAMINO 9					
		1	687,000		0,300	206,100
	CAMINO 10					
		1	188,600		0,300	56,580
		1	245,900		0,300	73,770
	EL6					
	CAMINO 11					
		1	697,700		0,300	209,310
	CAMINO 12					
		1	73,000		0,300	21,900
		1	11,900		0,300	3,570
		1	84,500		0,300	25,350
	ZONA MOBILIARIO					
		1	108,500		0,300	32,550
	EL7					
	CAMINO 13					
		1	467,200		0,300	140,160
		1	240,200		0,300	72,060
	CAMINO 14					
		1	124,600		0,300	37,380
	EL8					
	CAMINO 15					
		1	278,500		0,300	83,550
	EL9					
	CAMINO 16					
		1	562,300		0,300	168,690
	HORMIGÓN FRATASADO					
	EL1					
	PISTA DEPORTIVA					
		1	724,500		0,300	217,350
	EL5					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA					
		1	809,300		0,300	242,790
	EL6					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA					
		1	237,700		0,300	71,310
	EL7					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA					
		1	313,300		0,300	93,990
		1	173,000		0,300	51,900
	PAVIMNTO TERRIZO CONTINUO					
	EL1					
		1	54,300		0,300	16,290
		1	202,800		0,300	60,840

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	289,900		0,300	86,970
		1	183,600		0,300	55,080
		1	28,100		0,300	8,430
		1	28,100		0,300	8,430
		1	90,700		0,300	27,210
	EL6					
		1	138,700		0,300	41,610
		1	65,700		0,300	19,710
						4.066,290
SueloAdec	m³ SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS					
	Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de prestamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.					
	PAVIMENTO DE CAUCHO					
	EL1					
	BIOSALUDABLE	1	115,800		0,250	28,950
	CALISTENIA	1	71,700		0,250	17,925
	PARQUE INFANTIL	1	466,400		0,250	116,600
	EL8					
	PARQUE INFANTIL	1	64,700		0,250	16,175
						179,650
AcerAlcorq	m PLETINA DE CHAPA DE ACERO GALV. H=20 CM E=2 MM					
	Chapa de acero galvanizado de 20 cm de altura y 2 mm de espesor, para contención de tierras en zona verde, totalmente acabada.					
	EL1					
		1	480,30			480,30
	EL6					
		1	48,90			48,90
	EL8					
		1	28,90			28,90
						558,100
TierraVeg.Acop	m3 TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO					
	Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.					
	EL1					
	TALUD VEGETAL	1	6.696,200		0,250	1.674,050
	TERRENO VEGETAL	1	10.207,500		0,250	2.551,875
	TERRAPLEN MÁS 1 M	1	7.363,000		0,750	5.522,250
	EL2					
	TALUD VEGETAL	1	714,800		0,250	178,700
	TERRENO VEGETAL	1	4.116,100		0,250	1.029,025
	EL4					
	TERRENO VEGETAL	1	3.274,600		0,250	818,650
	TERRAPLEN MÁS 1 M	1	2.706,000		0,750	2.029,500
	EL5					
	TERRENO VEGETAL	1	2.737,700		0,250	684,425
	TERRAPLEN MÁS 1 M	1	2.628,000		0,750	1.971,000
	EL6					
	TERRENO VEGETAL	1	1.785,900		0,250	446,475
	TERRAPLEN MÁS 1 M	1	1.722,000		0,750	1.291,500
	EL7					
	TERRENO VEGETAL	1	1.440,200		0,250	360,050
	TERRAPLEN MÁS 1 M	1	1.439,000		0,750	1.079,250
	EL8					
	TERRENO VEGETAL	1	1.001,800		0,250	250,450
	EL9					
	TERRENO VEGETAL	1	1.411,300		0,250	352,825
	TERRAPLEN MÁS 1 M	1	509,000		0,750	381,750
						20.621,775

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

02.15.02 RED DE RIEGO DE ZONAS VERDES

AYCZANJA m APERTURA Y CIERRE DE ZANJA

Apertura de zanja para red de riego 0,6 x 0,4 m i. relleno posterior de la misma según doc. Técnica con material procedente de la excavacion. No incluye ayudas de albañilería tales como cruce de bordillos o calzada, sor-teo de otras instalaciones, elementos de protección de tubería, etc.

el1	2.333,14			2.333,14
el2	730,04			730,04
el3	129,94			129,94
el4	571,4			571,40
el5	522,3			522,30
el6	370			370,00
el7	338			338,00
el8	150,48			150,48
el9	285			285,00

5.430,300

Arena m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO

Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada se-gún plano. Medición sobre perfil teórico.

el1	2.333,140	0,600	0,100	139,988
el2	730,040	0,600	0,100	43,802
el3	129,940	0,600	0,100	7,796
el4	571,400	0,600	0,100	34,284
el5	522,300	0,600	0,100	31,338
el6	370,000	0,600	0,100	22,200
el7	338,000	0,600	0,100	20,280
el8	150,480	0,600	0,100	9,029
el9	285,000	0,600	0,100	17,100

325,817

TUBO PE 75 m TUB.PE100 PN16 D=75 MM

Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 75 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada según planos, sin in-cluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normati-va vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente pro-bada.

el1	380			380,00
el4	112,53			112,53
el5	123,16			123,16
el6	114,3			114,30
el7	115,3			115,30

845,290

TUBO PE 63 m TUB.PE100 PN16 D=63 MM

Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 63 mm para una presión de trabajo de 16atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según norma-tiva vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.

el1	200			200,00
el2	286			286,00
el9				
el9	93,5			93,50

579,500

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

TUBO PE 50 m TUB.BD PN10 D=50 MM

Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.

el1	1.441,44	1.441,44
el2	292	292,00
el3	31	31,00
el4	469,27	469,27
el5	169,39	169,39
el6	188	188,00
el7	119	119,00
el8	150,48	150,48
el9	180,4	180,40

3.040,980

TUBO PE 40 m TUB.BD PN6 D=40 MM

Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.

el1	174,78	174,78
el2	90,19	90,19
el3	72,76	72,76
el4	83,76	83,76
el5	198,04	198,04
el6	53,86	53,86
el7	126,41	126,41

799,800

TUBO PE 32 m TUB.BD PN6 D=32 MM

Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.

el1	131,26	131,26
el2	39,28	39,28
el6	67	67,00

237,540

TUB GOT 50 m TUB.GOTEROS INTEGR. C/50 CM

Tubería de polietileno de 16 mm con goteros cilíndricos autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,50 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento. Totalmente probado.

el1	30.384	30.384,00
el2	8.581	8.581,00
el3	2.108	2.108,00
el4	6.460	6.460,00
el5	5.545	5.545,00
el6	3.514	3.514,00
el7	2.920	2.920,00
el8	1.863	1.863,00
el9	2.822	2.822,00

64.197,000

BOCA RIEG ud BOCA DE RIEGO I/ARQUETA DE REGISTRO

Suministro e instalación de boca de riego, incluso arqueta de registro, válvula de compuerta e hidrante de 1".completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.

el4	3	3,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	el5	1				1,00
	el6	2				2,00
	el7	3				3,00
	el8	1				1,00
	el9	2				2,00
	el1	11				11,00
	el2	3				3,00
	el3	1				1,00
						27,00
ARQ ST	ud ARQUETA RECTANGULAR ESTANDAR, 59*49*30,7CM HDPE Suministro e instalación de arqueta rectangular estandar, 59*49*30,7cm hd-pe. Incluso p.P. De accesorios y montaje, y de excavación.					
	el1	11				11,00
	el2	4				4,00
	el3	1				1,00
	el4	4				4,00
	el5	3				3,00
	el6	2				2,00
	el7	2				2,00
	el8	1				1,00
	el9	1				1,00
						29,00
VALV PVC1	ud VÁLVULA ESFERA PVC 1" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.					
	el1	3				3,00
	el2	2				2,00
	el3	1				1,00
	el4	1				1,00
	el5	3				3,00
	el6	1				1,00
	el7	2				2,00
						13,00
VALV PVC112	ud VÁLVULA ESFERA PVC 1 1/2" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1 1/2" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.					
	el1	22				22,00
	el2	5				5,00
	el3	1				1,00
	el4	5				5,00
	el5	2				2,00
	el6	2				2,00
	el7	1				1,00
	el8	1				1,00
	el9	2				2,00
						41,00
FILTRO1	ud FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1" de diámetro, para un caudal de filtrado de 5 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra					
	el1	3				3,00
	el2	2				2,00
	el3	1				1,00
	el4	1				1,00
	el5	3				3,00
	el6	1				1,00
	el7	2				2,00
						13,00
FILTRO112	ud FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1 1/2" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1 1/2" de diámetro, para un caudal de filtrado de 12 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	el1	22				22,00
	el2	5				5,00
	el3	1				1,00
	el4	5				5,00
	el5	2				2,00
	el6	2				2,00
	el7	1				1,00
	el8	1				1,00
	el9	2				2,00
						41,000
TPV1	ud ELECTROVÁLVULA TPV 1" 9V Electroválvula tpv o equivalente de 1" de diámetro 9v, para un caudal 0,02-9,06 m3/h y una presión de trabajo de 0,69-12 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.					
	el1	3				3,00
	el2	2				2,00
	el3	1				1,00
	el4	1				1,00
	el5	3				3,00
	el6	1				1,00
	el7	2				2,00
						13,000
P150	ud ELECTROVÁLVULA P150 1 1/2" 9V Electroválvula p150 o equivalente de 1 1/2" de diámetro, 9v para un caudal 1,14-34,08 m3/h y una presión de trabajo de 1,4-1,0 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.					
	el1	22				22,00
	el2	5				5,00
	el3	1				1,00
	el4	5				5,00
	el5	2				2,00
	el6	2				2,00
	el7	1				1,00
	el8	1				1,00
	el9	2				2,00
						41,000
PROG1	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 1 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 1 est. 9V o equivalente, para 1 estación, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.					
	el1	2				2,00
	el2	1				1,00
	el4	2				2,00
	el5	1				1,00
	el6	1				1,00
	el7	1				1,00
	el8	1				1,00
						9,000
PROG2	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 2 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 2 est. 9V o equivalente, para 2 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.					
	el1	3				3,00
	el2	3				3,00
	el3	1				1,00
	el4	2				2,00
	el5	2				2,00
	el6	1				1,00
	el7	1				1,00
	el9	1				1,00
						14,000
PROG4	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 4 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 4 est. 9V o equivalente, para 4 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.					
	el1	6				6,00
						6,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
LRBST	ud ESTACIÓN BASE LR-BST GPRS+SOLAR Estación base lr-bst o equivalente, gprs con panel de alimentación solar, para sistema solem canopy o equivalente; Conexión 3g; Control a través de la plataforma mysolem o mysolem app o equivalentes; Todos los ajustes se pueden realizar por bluetooth; Comunicación banda de frecuencia ism; Alimentación corriente eléctrica; Transformador externo (220/24); Bloque de terminales conexión externa; Compatibilidad con 25 dispositivos solem o equivalente con tecnología lora (programadores lr-ip, caudalímetro lr-fl y sensores lr-ms o equivalentes); Dimensiones 14x5,5x9 cm; Temperatura de trabajo de 0°C a 50°C; Incluida colocación exterior y limpieza, medida la unidad instalada en obra.					
	el1	1				1,00
	el4	1				1,00
						2,000
VH400	ud SENSOR HUMEDAD VH400 Sensor de humedad vh400 o equivalente, para sistema solem canopy o equivalente; Sensor de humedad; Programación a través de la plataforma mysolem o mysolem app o equivalentes. Totalmente instalado y probado.					
	el1	1				1,00
	el4	1				1,00
						2,000
LRMS1	ud LECTOR 1 SENSOR LR-MS1 Lector de 1 sensor lr-ms1 o equivalente, para sistema solem canopy o equivalente; 1 Entrada del sensor. Totalmente instalado y probado.					
	el1	1				1,00
	el4	1				1,00
						2,000
VALV COMP 75	ud VALV. COMPUERTA 75 MM Instalación de válvula de compuerta de fundición de 75 mm de diámetro interior, con junta elástica, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.					
	el1	1				1,00
	el4	1				1,00
						2,000
CONT3"	ud CONTADOR WOLTMAN 3" Instalación de contador woltman dn75. Medida la unidad instalada en obra					
	el1	1				1,00
	el4	1				1,00
						2,000
PUEST. MARCHA	ud PUESTA EN MARCHA EST. BASE Puesta en marcha de estación base.					
	el1	1				1,00
	el4	1				1,00
						2,000
02.15.03	JARDINERÍA					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

0103007 ud TRASPLANTE PROVISIONAL DE ÁRBOL

Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo optimal o similar, sobre camión especial, para cepellones de cualquier diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, a cualquier distancia, apertura de hoyo y nueva plantación, medida la unidad trasplantada incluso obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

Olivo	3	3,00
Sauce	5	5,00
		8,000

Matorr m2 PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS, MACETA

Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Santolina Chamaecyparissus, chamaerops humilis (palmito), quercus coccífera (coscoja), pistaci lentiscus (lentisco), rhamnus alaternus (aladierna), rhamnus oleoides (espino negro), retama sphaerocarpa (retama amarilla), ephedra fragilis (coyunturera), cytisus malacitanus (escobón), capparis spinosa (alcaparro), lavandula stoechas (cantueso), helianthemum syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora.

A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

EL1	16.491,08	16.491,08
EL2	4.459,73	4.459,73
EL4	3.229,85	3.229,85
EL5	2.772,98	2.772,98
EL6	1.757,38	1.757,38
EL7	1.459,99	1.459,99
EL8	931,94	931,94
EL9	1.411,21	1.411,21
GLORIETA 2	706,86	706,86
		33.221,020

RIBERA m2 PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS. VEGETACION RIBERA

Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Salix pedicelata, nerium oleander, tamarix gallica, ruscus aculeatus, populus alba, conífera implexa y alnus glutinosa.

A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

EL3	1.054	1.054,00
		1.054,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

alcorques	m2 PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS. ALCORQUES					

Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Lavandula stoechas, helianthemun syriacum, y la stipa parviflora.

A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

RV1	2.505	2.505,00
RV4	296	296,00
RV5	207	207,00
RV6	90	90,00
RH1	892	892,00
PEATONAL 2	232	232,00
PEATONAL 3	266	266,00
PEATONAL 4	275	275,00

4.763,000

TERRVEGJARDM08	PLANTACIÓN TREPADORAS					

Plantación de especies trepadoras. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

JARDINERAS PERGOLAS TREPADORAS		
EL5	10	10,00
EL6	7	7,00

17,000

14.03.02RT	ud QUERCUS ROTUNDIFOLIA					

Suministro y plantación de quercus rotundifolia de 10 a 12 cm de diámetro de tronco, suministro en contenedor estándar de 35 l. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

EL1	59	59,00
EL5	9	9,00
EL6	6	6,00
EL7	3	3,00
EL8	1	1,00
G2	3	3,00
RV1	12	12,00

93,000

U13EA310	ud PINUS HALEPENSIS 2,5-3,0 M. CONTENEDOR					

Pinus halepensis (pino carrasco) de 2,50 a 3,00 m. De altura suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

EL1	76	76,000
EL2	31	31,000
EL4	33	33,000
EL9	11	11,000

151,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

U13EC215 ud CERATONIA SILIQUA 16-18 CT.

Ceratonia siliqua de 16 a 18 cm. De perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

EL1	107	107,000
EL2	37	37,000
EL4	2	2,000
EL5	23	23,000
EL6	20	20,000
EL7	10	10,000
EL8	7	7,000

206,000

U13EC323 ud GREVILLEA ROBUSTA 16-18 CT

Grevillea robusta de 16 a 18 cm. De perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

RV1	57	57,000

57,000

U13EC3100 ud CELTIS AUSTRALIS

Suministro y plantación de celtis australis. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

RV1	37	37,000
RV2	12	12,000
RV7	5	5,000
RH1	66	66,000
RH3	10	10,000
G2	4	4,000
ACC. ESTE	2	2,000

136,000

U14C230000 ud BAUHINIA PURPUREA

Suministro y plantación de bauhinia purpurea. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.

RV1	35	35,000

35,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U13EC215ROB	ud ROBINEA PSEUDOACACIA 16-18 CT. Robinea pseudoacacia de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.					
	RH1	77				77,000
	RH2	19				19,000
	RH3	8				8,000
	RV4	33				33,000
	RV5	10				10,000
	RV6	10				10,000
	RV7	10				10,000
	PEATONAL 2	17				17,000
	PEATONAL 3	17				17,000
	PEATONAL 4	17				17,000
						218,000
U13EC3600PA	ud KOELREUTERIA PANICULATA Suministro y plantación de koelreuteria paniculata. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.					
	RH1	42				42,000
	RV7	10				10,000
						52,000
Alq.estructu	ud ALCORQUE ESTRUCTURAL DE TIERRA VEGETAL Y GRAVA Formación de alcorque estructural de 1,50x1,50 con 1,50 m de profundidad, mediante una base de 30 cm de grava 20/40 mm y 120 cm de tierra vegetal sin compactar. Incluso excavación.					
	QUERCUS ROTUNDIFOLIA	93				93,00
	PINUS HALEPENSIS 2,5-3,0 M. CONTENEDOR	151				151,00
	CERATONIA SILIQUA 16-18 CT.	206				206,00
	GREVILLEA ROBUSTA 16-18 CT	57				57,00
	CELTIS AUSTRALIS	136				136,00
	BAUHNIA PURPUREA	35				35,00
	ROBINEA PSEUDOACACIA 16-18 CT.	218				218,00
	KOELREUTERIA PANICULATA	52				52,00
						948,000
02.15.04	MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES					
Balnacin	ud BALACÍN DE TIPO WAVE STEPPER DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo WAVE STEPPER de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego					
	EL1	1				1,00
						1,000
Bancoaccesi	ud BANCO ACCESIBLE DE MADERA SOBRE HORMIGÓN CON RESPALDO Y REPOSABRAZO TIPO PORT MMCITÉ O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de madera con respaldo y reposabrazos tipo PORT de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	EL1	9				9,00
						9,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

Bancohormigoncuadrado ud BANCO DE HORMIGÓN CUADRADO TIPO IO XL DE DURBANIS O SIMILAR

Suministro e instalacion de banco de hormigón cuadrado tipo IO XL de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

EL1	1	1,00
		1,000

Bancohormdurb ud BANCO DE HORMIGÓN IO M PLUS DE DURBANIS O SIMILAR

Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo IO M PLUS de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

EL1	8	8,00
		8,000

Bancohormcolor ud BANCO HOMIGÓN CON RESPALDO TIPO IO L DE DURBANIS O SIMILAR

Suministro e instalacion de banco de hormigón con respaldo tipo IO L de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

EL1	2	2,00
EL5	6	6,00
		8,000

BancohormIOS ud BANCO HORMIGÓN REDONDO TIPO IO S DE DURBANIS O SIMILAR

Suministro e instalacion de banco de hormigón redondo tipo IO S de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

EL1	4	4,00
		4,000

Bancopris ud BANCO PRISMA TIPO CUB DE MAGOURBAN O SIMILAR

Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo CUB de MAGOURBAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

EL1	48	48,00
EL4	36	36,00
EL9	12	12,00
		96,000

BancoVora ud BANCO VORA DE DURBANIS CON RESPALDO + APOYABRAZOS O SIMILAR

Suministro e instalacion de banco tipo VORA de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

EL1	4	4,00
		4,000

Bicibraz ud BICICLETA DE BRAZOS FAZ51100 DE KOMPAN O SIMILAR

Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Bicicleta de Brazos FAZ51100 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.

EL1	1	1,00
		1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
Biciciu	ud BICICLETA DE CIUDAD FAZ50100 KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Bicicleta de Ciudad FAZ50100 o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.					
	EL1	2				2,00
						2,000
InfantColump	ud COLUMPIOS METAL REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo Columpio de metal redondo adaptado a movilidad reducida de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					
	EL1	1				1,000
						1,000
Conjuntosilla	ud CONJUNTO DE SILLAS TIPO LAGO MMCITÉ O SIMILAR Suministro e instalacion de conjunto de mesas y sillas tipo LAGO de MMCI-TÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	EL6	8				8,00
						8,000
Cosstraining	ud COSS TRAINING , ACCESIBLE FAZ209 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo COSS TRAINING ACCESIBLE FAZ209 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.					
	EL1	1				1,00
						1,000
PapelCanina	ud DISPENSADOR SANITARIO CON BOLSAS ECOLÓGICAS TIPO MARA DE AXAPLAY O SIMILAR Papelera canina metálica tipo MARA de AXAPLAY o similar, con varios departamentos para guantes, bolsas y excrementos, con capacidad para 50 litros, acabado superficial con pintura de poliuretano y tratamiento anticorrosión con pintura epoxi. Incluso cimentación, totalmente acabada.					
	EL1	2				2,00
						2,000
Escaleradoble	ud ESCALERA DOBLE FSW230 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo ESCALERA DOBLE FSW230 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.					
	EL1	1				1,00
						1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
Expositor	ud EXPOSITORES INFORMATIVOS DE MMCITÉ PP O SIMILAR Suministro e instalacion de expositor informativo para zonas infantiles de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	EL1	8				8,00
						8,000
FuentePerro	ud FUENTE ACERO INOX. CON BEBEDERO Fuente metálica de acero inoxidable tio GENAL de AXAPLAY o similar, formada por pulsador superior anclado a cuerpo metálico en forma de v inclinado, en voladizo, y soporte vertical con recipiente en su parte inferior que sirve de bebedero. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.					
	EL1	2				2,00
						2,000
FuenteCar	ud FUENTE CARMEL DE ESCOFET O SIMILAR Fuente de tipo CARMEL de ESCOFET o similar con dimensiones 100x100x80 cm, constituida por una base de hormigón moldeado, un anillo de fundición de aluminio que se ajusta a la base de hormigón, la columna de chapa de acero inoxidable matizado y la cubeta superior en fundición de aluminio. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.					
	EL1	3				3,00
						3,000
Jamper	ud JAMPERS REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo JAMPERS REDONDO de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					
	EL1	6				6,00
						6,000
JuegoCanSl	ud JUEGO CANINO SLALOM Suministro e instalacion de juego canino Slalom tipo CP05 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
		2				2,00
						2,000
JuegoCanTun	ud JUEGO CANINO TÚNEL Suministro e instalacion de juego canino Tunel tipo CP08 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
		2				2,00
						2,000
Mariposa	ud MARIPOSA,PHISICAL COR17510 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo MARIPOSA PHISICAL COR17510 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
						1,000
Muralhor	m² MURETE PARA BANCO DE HORMIGÓN					
	Muerete para banco de hormigón armado in situ de largo variable que sirve de apoyo para las dos variables de banco tipo port de madera. Muro de hormigón armado 2c, de hasta 0,6 m de altura, espesor 60 cm, superficie plana, realizado con hormigón ha-25/f/20/xc2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero une-en 10080 b 500 s, con una cuantía de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra. Incluso capa de 10 cm de espesor de limpieza y base de zahorra artificial reciclada ZARHor-0/20 100%PM.					
	EL1	1	8,70			8,70
		1	8,50			8,50
		5	5,10			25,50
						42,700
Papelera.50L	ud PAPELERA STANDAR PLÁSTIVO, MOD. PRIMA LINEA 50 L					
	Papelera standard de plástico de 50 ltros, modelo Prima Línea nº 4 de Plastic Omnium. Anclaje mediante cuatro pernos de expansión de M8. Medida la ud. colocada y anclada.					
	EL1	11				11,00
	EL4	3				3,00
	EL5	5				5,00
	EL6	9				9,00
	EL7	5				5,00
	EL8	5				5,00
	EL9	1				1,00
						39,000
pergolaext	ud PÉRGOLA METÁLICA					
	Pergola metálica, con perfiles cuadrados 150.25mm en pilares de 2,60m y perfil cuadrado 100.25mm en voladizo e 2.45m..Incluso placa de anclaje con pernos de 16 y 45cm de longitud y colocación con hormigonado de cimentacion e1.4x1.4m y 0.4m de canto con HM-202p/20/XC0					
	EL5	10				10,000
						10,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

pergolas biosaludables PERGOLAS BIOCLIMATICAS 3 UNIDADES

Ejecucion "in situ" o elaborado en taller para su posterior colocación de pergolas bioclimaticas: están compuestas por tres estructuras cilíndricas de diámetro 1,35m cada uno de ellos, estas están compuestas por tres perfi-

les metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 dispuestos en horizontal y

conformados en circunferencia. Cada uno de estos cilindros tiene cuatro

perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 los perfiles internos tie-

nen una dimensión de 1,25m, los dos de los extremos del pórtico se extienden hasta los 4,25m de altura Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a dos zapatas de hormigón armado de dimensiones 0,80x0,80x0,50m unidas por zapata corrida de 0,50x0,40 y 3,25 m de longitud ,con una capa de 10 cm hormigón de limpieza. No incluye la excavacion.

Estos cilindros se sueldan entre si por estos perfiles verticales a diferentes cotas sobre la rasante para conformar una cobertura heterogénea.

En el interior de los cilindros dispuestas de manera vertical entre los perfiles horizontales hay una serie de 24 cuerdas trenzadas de polipropileno de color beige ancladas mecánicamente a los perfiles metálicos horizontales que facilitan el crecimiento de las especies vegetales trepadoras por la pérgola y así su colonización para crear un espacio de sombra agradable.

Construidas según plano de detalles.

EL4	20	20,00
EL9	8	8,00
		28,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

pergolasbiosaúdades_2 PERGOLAS BIOCLIMATICAS 2 UNIDADES

Ejecucion "in situ" o elaborado en taller para su posterior colocación de pergolas bioclimaticas: están compuestas por dos estructuras cilíndricas de diámetro 1,35m cada uno de ellos, estas están compuestas por tres perfi-

les metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 dispuestos en horizontal y

conformados en circunferencia. Cada uno de estos cilindros tiene cuatro

perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 los perfiles internos tie-

nen una dimensión de 1,25m, los dos de los extremos del pórtico se extienden hasta los 4,25m de altura Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a dos zapatas de hormigón armado de dimensiones 0,80x0,80x0,50m unidas por zapata corrida de 0,50x0,40 y 1,25m de longitud ,con una capa de 10 cm hormigón de limpieza. No incluye la excavacion.

Estos cilindros se sueldan entre si por estos perfiles verticales a diferentes cotas sobre la rasante para conformar una cobertura heterogénea.

En el interior de los cilindros dispuestas de manera vertical entre los perfiles horizontales hay una serie de 24 cuerdas trenzadas de polipropileno de color beige ancladas mecánicamente a los perfiles metálicos horizontales que facilitan el crecimiento de las especies vegetales trepadoras por la pérgola y así su colonización para crear un espacio de sombra agradable.

Construidas según plano de detalles.

EL4	8	8,00
EL9	2	2,00
		10,000

Porteriafut

ud PORTERIAS FUTBOL INFANTIL

Suministro e instalacion de portería fútbol infantil tipo FRE3050 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.

EL1	2	2,00
		2,000

Ruedaestir

ud RUEDA ESTIRAMIENTO + TORSIÓN FSW236 KOMPAN O SIMILAR

Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Rueda de Estiramiento+Torsión FSW236 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.

EL1	1	1,00
		1,000

JuegoCanVal

ud SALTO TIPO CP07 DE AXAPLAY O SIMILAR

Suministro e instalacion de juego canino Rueda de Salto tipo CP07 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

EL1	4	4,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
REDCUB	ud SUM. E INSTAL. DE RED CON ESTRUCTURA CUBITE Suministro e instalacion de juego Red con Estructura tipo CUBITE de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					4,000
	EL1	1				1,000
						1,000
STEP100	ud SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 100 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 100 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					
	EL1	1				1,000
	EL8	1				1,000
						2,000
STEP300	ud SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 300 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 300 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					
	EL1	1				1,000
	EL8	1				1,000
						2,000
STEP600	ud SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 600 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 600 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					
	EL1	2				2,000
	EL8	8				8,000
						10,000
Tablaeq	ud TABLA DE EQUILIBRIO FSW231 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Tabla de Equilibrio FSW231 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.					
		1				1,00
						1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
TorresAgua	ud TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA AWG Ejecución "in situ" o elaboracion en taller para su posterior colocación de Torre de generacion de agua (AWG) de aproximadamente 7,10 m de altura,de planta cilindrica de diámetro 4,00m y estructura metálica formada por seis perfiles metálicos verticales tipo Ø80.10 de acero inoxidable AISI 316L y tres perfiles dispuestos en horizontal tipo Ø70.10 de acero inoxidable AISI 316L conformados en circunferencia con el diámetro igual a la planta. Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a seis zapatas de hormigón armado de dimensiones 1,30x1,30x0x80 m, con 10 cm de hormigón de limpieza. En el interior del cilindro que forma la estructura metálica, se dispone con la misma forma una tela hidrófuga tipo raschel mallado 50% S/6.50 con la misión de captar del aire húmedo que pasa por ella el agua que se condensa e ir formando gotas que se decantarán por gravedad bajando por las telas, estas se fijan mediante elementos de anclaje mecánico en acero inoxidable AISI 316L. El agua recogida por la estructura caerá sobre una tela impermeable de poliéster con un gramaje de 220gsm y UPF 50+ con forma tronco cónica concentra las gotas en el centro del cilindro recogándose en un embudo de PVC que conecta con una tubería vertical de PVC de Ø50mm. Esta a su vez de conecta con otra tubería de PVC de Ø200mm que conduce las aguas regeneradas hasta el colector principal. Construidas según planos de detalles.					
	EL1	7				7,00
						7,000
Estiramiento	ud UNIDAD DE ESTIRAMIENTO FSW223 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Unidad de Estiramiento FSW223 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.					
	EL1	1				1,00
						1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
Vallametal	ud VALLA TIPO EXPO O SIMILAR Valla metálica formada por tubos soldados paralelos sobre base de pletina. Fabricada con tubos redondos galvanizados de 80 mm. De diámetro y 2 mm. De espesor, colocados a 12 cm de separación, soldados sobre pletina de 120x10 mm. Está provista de seis taladros para fijar mediante tornillos hrd de 10x180 mm en módulos de 1 metro de largo por 0,70 metros de altura. Incluso p.p. de colocación y anclaje de la pletina a un zuncho de hormigón de 15x15 cm.					
	EL1	1	98,00			98,00
						98,000
Vallamadera	m VALLA DE MADERA TIPO CP12 AXAPLAY O SIMILAR Tramo de valla alta de madera natural con balaustres de madera , fabricada en tramos de 2 metros de largo, montados sobre postes de madera de pino escandinavo, de sección 95x95 y altura total de 170 cm. Toda la madera de la valla será de pino rojo y estará tratada en autoclave clase de riesgo iv y protegida con un lasur al agua, con tres largueros de 2 m de largo y una sección de 95x45 mm, sobre los que se montan 11 balaustres de cerramiento 95x33 mm y un alto de 160 cm. La tornillería utilizada es de acero calidad 8.8 Din 267, aisi-304 y aisi-306 portegida con tapones de poli-propileno. Modelo con certificación de producto tüv. El fabricante contará con certificados de calidad iso-9001 de calidad, iso 14001 de gestión ambiental. Incluso p.p. puerta					
	EL1	1	56,00			56,00
		1	50,00			50,00
						106,000
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Cimentacion					
	Pérgolas bioclimáticas 3u (2 zapatas/unidad)	2	0,800	0,800	0,600	21,504 =02.15.04/pergolasbiosaludables_
	viga centradora		4,050	0,400	0,500	22,680 =02.15.04/pergolasbiosaludables_
	Pérgolas bioclimáticas 2u (2 zapatas/unidad)	2	0,800	0,800	0,600	7,680 =02.15.04/pergolasbiosaludables_
	viga centradora		0,950	0,400	0,500	1,900 =02.15.04/pergolasbiosaludables_
	Pérgola metálica (1 zapata/unidad)	1	1,100	1,100	0,500	6,050 =02.15.04/pergolaext.CanPres
	Viga centradora	0,5	0,950	0,400	0,500	0,950 =02.15.04/pergolaext.CanPres
	Torres AWG (6zapatas/unidad)	6	1,300	1,300	0,400	28,392 =02.15.04/TorresAgua.CanPres
						89,156
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje					
	Cimentacion					
	Pérgolas bioclimáticas 3u (2 zapatas/unidad)	4	0,80		0,60	53,76 =02.15.04/pergolasbiosaludables_
	viga centradora	2	4,05		0,50	113,40 =02.15.04/pergolasbiosaludables_
	Pérgolas bioclimáticas 2u (2 zapatas/unidad)	4	0,80		0,60	19,20 =02.15.04/pergolasbiosaludables_
	viga centradora	2	2,05		0,50	20,50 =02.15.04/pergolasbiosaludables_
	Pérgola metálica (1 zapata/unidad)	4	1,10		0,50	22,00 =02.15.04/pergolaext.CanPres
	Viga centradora	2	0,95		0,50	9,50 =02.15.04/pergolaext.CanPres
	Torres AWG (6zapatas/unidad)	6	4,00	1,30	0,40	87,36 =02.15.04/TorresAgua.CanPres
						325,720

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

02.15.05 ALUMBRADO PUBLICO

ExcavZanja m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO

Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.

ACERA

2 tubos

Zona verde EL1	834,300	0,400	0,560	186,883

Zona verde EL4	293,000	0,400	0,560	65,632

Zona verde EL5	133,500	0,400	0,560	29,904

Zona verde EL6	220,900	0,400	0,560	49,482

Zona verde EL7	131,500	0,400	0,560	29,456

Zona verde EL8	95,000	0,400	0,560	21,280

Zona verde EL9	105,000	0,400	0,560	23,520

3 tubos

Zona verde EL1	358,500	0,400	0,560	80,304

Zona verde EL5	139,000	0,400	0,560	31,136

Zona verde EL6	76,000	0,400	0,560	17,024

Zona verde EL7	138,290	0,400	0,560	30,977

Zona verde EL8	46,200	0,400	0,560	10,349

4 tubos

Zona verde EL1	78,000	0,400	0,700	21,840

Zona verde EL5	9,000	0,400	0,700	2,520

Zona verde EL6	17,000	0,400	0,700	4,760

5 tubos

Zona verde EL1	16,000	0,400	0,700	4,480

609,547

01ME44 m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE

Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.

ACERA

2 tubos

Zona verde EL1	834,300	0,400	0,330	110,128

Zona verde EL4	293,000	0,400	0,330	38,676

Zona verde EL5	133,500	0,400	0,330	17,622

Zona verde EL6	220,900	0,400	0,330	29,159

Zona verde EL7	131,500	0,400	0,330	17,358

Zona verde EL8	95,000	0,400	0,330	12,540

Zona verde EL9	105,000	0,400	0,330	13,860

3 tubos

Zona verde EL1	358,500	0,400	0,330	47,322

Zona verde EL5	139,000	0,400	0,330	18,348

Zona verde EL6	76,000	0,400	0,330	10,032

Zona verde EL7	138,290	0,400	0,330	18,254

Zona verde EL8	46,200	0,400	0,330	6,098

4 tubos

Zona verde EL1	78,000	0,400	0,330	10,296

Zona verde EL5	9,000	0,400	0,700	2,520

Zona verde EL6	17,000	0,400	0,700	4,760

5 tubos

Zona verde EL1	16,000	0,400	0,700	4,480

361,453

N_080105002 m CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM

Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.

Zona verde EL1	834,30			834,30

Zona verde EL4	293,00			293,00

Zona verde EL5	133,50			133,50

Zona verde EL6	220,90			220,90

Zona verde EL7	131,50			131,50

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Zona verde EL8		95,00			95,00
	Zona verde EL9		105,00			105,00
						1.813,200
PN080105003_3	m CANALIZACIÓN TRIPLE PE CORRUGADO Ø90 MM					
	Canalización para red de alumbrado con tres tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.					
	Zona verde EL1		358,50			358,50
	Zona verde EL5		139,00			139,00
	Zona verde EL6		76,00			76,00
	Zona verde EL7		138,29			138,29
	Zona verde EL8		46,20			46,20
						757,990
N_080105004	m CANALIZACIÓN CUADRUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM					
	Canalización para red de alumbrado con cuatro tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.					
	Zona verde EL1		78,00			78,00
	Zona verde EL5		9,00			9,00
	Zona verde EL6		17,00			17,00
						104,000
N_080105005	m CANALIZACIÓN QUINTUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM					
	CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO CON CINCO TUBOS DE PE CORRUGADO DE D=90 MM. CON ALAMBRE GUÍA, REFUERZO DE HORMIGÓN Y CINTA SEÑALIZADORA. SIN INCLUIR CABLES, CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN Y RELLENO. INCLUSO COLOCACIÓN DE TUBOS Y GUÍA.					
	Zona verde EL1		16,00			16,00
						16,000
N080203004	ud ARQ.REG.ALUM.PÚB.50X50X60 CM., MARCO Y TAPAS ANGULARES					
	Ud. De arqueta de registro para alumbrado público en fábrica de ladrillo macizo, con fondo terrizo, de 0.50X0.50X0.60 M. Paredes enfoscadas, marco y tapa de angulares de fundición dúctil b-125, totalmente terminada.					
	Zona verde EL1		77			77,00
	Zona verde EL4		16			16,00
	Zona verde EL5		17			17,00
	Zona verde EL6		14			14,00
	Zona verde EL7		14			14,00
	Zona verde EL8		7			7,00
	Zona verde EL9		7			7,00
						152,000
N0404070	ud CIMENTACIÓN 40X40X70 CM					
	Cimentación para báculo de 0,40x0,40x0,70 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.					
	Zona verde EL1		72			72,00
	Zona verde EL4		16			16,00
	Zona verde EL5		17			17,00
	Zona verde EL6		14			14,00
	Zona verde EL7		14			14,00
	Zona verde EL8		7			7,00
	Zona verde EL8		6			6,00
						146,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
N0505090	ud CIMENTACIÓN 50X50X90 CM Cimentación para báculo de 0,50x0,50x0,90 m, mediante dado de hormi- gón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.					
	Zona verde EL1	1				1,00
						1,000
N08080140	ud CIMENTACIÓN 80X80X140 CM Cimentación para báculo de 0,80x0,80x1,40 m, mediante dado de hormi- gón hm-20/p/40/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.					
	Zona verde EL1	4				4,00
						4,000
N_09070378	m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Inclu- ye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente ins- talada y probada.					
	Zona verde EL1					
	Cto 2-1	303,60				303,60
	Cto 2-2	1.158,30				1.158,30
	Cto 2-5	400,00				400,00
	Zona verde EL4					
	Cto 1-4	322,30				322,30
	Zona verde EL5					
	Cto 3-4	150,00				150,00
	Cto 3-5	280,50				280,50
	Zona verde EL6					
	Cto 3-4	220,00				220,00
	Cto 3-5	220,00				220,00
	Zona verde EL7					
	Cto 3-4	170,00				170,00
	Cto 3-5	268,40				268,40
	Zona verde EL8					
	Cto 3-4	90,00				90,00
	Cto 3-5	108,90				108,90
	Zona verde EL9					
	Cto 1-4	115,50				115,50
						3.807,500
N_0907051	m CONDUCTOR PARA RED EQUIPOTENCIAL 1X16 MM2 Conductor para red equipotencial desde cmx hasta puntos de alumbrado formado por conductor aislado 750 v con recubrimiento a-v de sección 1x16 mm2, aislamiento rz1-k(as), con parte proporcional de empalmes y terminales para cable incluso mano de obra de instalación y conexionado, totalmente instalado.					
	Cto 1-4	438,00				438,00
	Cto 2-1	303,60				303,60
	Cto 2-2	1.158,30				1.158,30
	Cto 2-5	400,00				400,00
	Cto 3-4	630,00				630,00
	Cto 3-5	877,60				877,60
						3.807,500
N_0907047	ud TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.					
	Zona verde EL1	29				29,00
	Zona verde EL4	6				6,00
	Zona verde EL5	9				9,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Zona verde EL6	5				5,00
	Zona verde EL7	6				6,00
	Zona verde EL8	3				3,00
	Zona verde EL9	3				3,00
						61,000
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA					
	Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.					
	Zona verde EL1	231				231,00
	Zona verde EL4	48				48,00
	Zona verde EL5	51				51,00
	Zona verde EL6	42				42,00
	Zona verde EL7	42				42,00
	Zona verde EL8	21				21,00
	Zona verde EL9	21				21,00
						456,000

TECEO_32NARANJA TECEO S / 5345 / 20 LEDS 500MA WW 730 32,1W / / 484702

LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde EL1	33				33,00
	Zona verde EL4	12				12,00
	Zona verde EL5	5				5,00
	Zona verde EL6	7				7,00
	Zona verde EL7	5				5,00
	Zona verde EL9	6				6,00
						68,000

TECEO_15VERDEud TECEO S / 50013 / 25 LEDS 200MA WW 730 15,5W / / 544802

LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFI-

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200ºK HASTA 5700ºK Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55ºC SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHRÖDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde EL4	4				4,00
	Zona verde EL5	3				3,00
	Zona verde EL6	2				2,00
	Zona verde EL7	4				4,00
	Zona verde EL8	6				6,00

19,000

VALINTA_SCOPE MIDI VALINTA SCOPE MIDI / 5393 / 20 LEDS 300MA WW 730 19,8W / / 525282

PROYECTOR LED VALINTA SCOPE MIDI DE 20 LEDS WW730 ALIMENTADOS A 300MA P=19.8W FLUJO INICIAL DE 3223LM, FLUJO DE LA LUMINARIA 2631LM, EFICIENCIA DE 132LM/W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN A SUPERFICIE PLANA, DE SCHRÖDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, . EL PROYECTOR SE COMPONE DE UN CUERPO DONDE SE UBICA EL BLOQUE ÓPTICO, UNA PIEZA DE FIJACIÓN QUE PERMITA LA ORIENTACIÓN IN SITU. EL CUERPO SERÁ DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y DISPONDRÁ DE UN CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO. LA PIEZA DE FIJACIÓN SERÁ DIFERENTE PARA SUPERFICIES CURVADAS (COLUMNAS) O PARA SUPERFICIES PLANAS Y DEBE PERMITIR EL MONTAJE POR UNA PERSONA EN DOS TIEMPOS: PRIMERO FIJA LA PIEZA Y POSTERIORMENTE SE MONTA EL PROYECTOR. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK09. EL PROYECTOR SERÁ DE FORMA CIRCULAR Y CON UNAS DIMENSIONES MÁXIMAS DE 297X382X227MM (ANCHO-

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

XALTOXPROFUNDO). DEBE ESTAR DISPONIBLE EN AL MENOS 3 TAMAÑOS Y CON TRES ACABADOS DIFERENTES (LISO, ESTRIADO Y SALIENTE). EN EL TAMAÑO MEDIANO PODRÁ LLEVAR HASTA 28 LEDS RGBCW. EN EL TAMAÑO GRANDE PODRÁ LLEVAR HASTA 52 LEDS RGBCW. CON ALOJAMIENTO TANTO DEL BLOQUE ÓPTICO COMO EL DE AUXILIARES EN EL INTERIOR DEL CUERPO ACCESIBLE MEDIANTE HERRAMIENTAS, SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI Y REPROGRAMACIÓN MEDIANTE NFC. OPCIONALMENTE EN LA PARTE SUPERIOR PODRÁ DISPONER DE UN CONECTOR EXTERNO TIPO ZHAGA, QUE PERMITIRÁ UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL. EN EL CASO DE USAR LEDS RGBCW EL CONTROL DEL DRIVER SE REALIZARÁ MEDIANTE DMX-RDM. EL BLOQUE ÓPTICO ALBERGARÁ LOS LEDS DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA CON ÓPTICAS DE PMMA, FOTOMETRÍA SEGÚN ESTUDIOS LUMÍNICOS Y UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 20 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 20 LED DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. VIDA ÚTIL L95B10_100.000H. DISPONIBLE EN CLASE I O CLASE II. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FACTOR DE POTENCIA MAYOR DE 0,95. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. PESO MÍNIMO DE 7,5KG. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. GARANTÍA DE 5 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Zona verde EL1	37	37,00
Zona verde EL5	9	9,00
Zona verde EL6	5	5,00
Zona verde EL7	5	5,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Zona verde EL8	1				1,00
						57,000
VALINTA_SCOPE_25MAZCINTA	VALINTA_SCOPE MIDI / 5393 / 20 LEDS 400MA WW 730 25,9W / / 525282					
	PROYECTOR LED VALINTA SCOPE MIDI DE 20 LEDS WW730 ALIMENTADOS A 400MA P=26W FLUJO INICIAL DE 4159LM, FLUJO DE LA LUMINARIA 3396LM, EFICIENCIA DE 131LM/W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN A SUPERFICIE PLANA, DE SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE. EL PROYECTOR SE COMPONE DE UN CUERPO DONDE SE UBICA EL BLOQUE ÓPTICO, UNA PIEZA DE FIJACIÓN QUE PERMITA LA ORIENTACIÓN IN SITU. EL CUERPO SERÁ DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y DISPONDRÁ DE UN CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO. LA PIEZA DE FIJACIÓN SERÁ DIFERENTE PARA SUPERFICIES CURVADAS (COLUMNAS) O PARA SUPERFICIES PLANAS Y DEBE PERMITIR EL MONTAJE POR UNA PERSONA EN DOS TIEMPOS: PRIMERO FIJA LA PIEZA Y POSTERIORMENTE SE MONTA EL PROYECTOR. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK09. EL PROYECTOR SERÁ DE FORMA CIRCULAR Y CON UNAS DIMENSIONES MÁXIMAS DE 297X382X227MM (ANCHOXALTOX-PROFUNDO). DEBE ESTAR DISPONIBLE EN AL MENOS 3 TAMAÑOS Y CON TRES ACABADOS DIFERENTES (LISO, ESTRIADO Y SALIENTE). EN EL TAMAÑO MEDIANO PODRÁ LLEVAR HASTA 28 LEDS RGBCW. EN EL TAMAÑO GRANDE PODRÁ LLEVAR HASTA 52 LEDS RGBCW. CON ALOJAMIENTO TANTO DEL BLOQUE ÓPTICO COMO EL DE AUXILIARES EN EL INTERIOR DEL CUERPO ACCESIBLE MEDIANTE HERRAMIENTAS, SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI Y REPROGRAMACIÓN MEDIANTE NFC. OPCIONALMENTE EN LA PARTE SUPERIOR PODRÁ DISPONER DE UN CONECTOR EXTERNO TIPO ZHAGA, QUE PERMITIRÁ UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL. EN EL CASO DE USAR LEDS RGBCW EL CONTROL DEL DRIVER SE REALIZARÁ MEDIANTE DMX-RDM. EL BLOQUE ÓPTICO ALBERGARÁ LOS LEDS DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA CON ÓPTICAS DE PMMA, FOTOMETRÍA SEGÚN ESTUDIOS LUMÍNICOS Y UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 20 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 20 LED DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. VIDA ÚTIL L95B10_100.000H. DISPONIBLE EN CLASE I O CLASE II. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FACTOR DE POTENCIA MAYOR DE 0,95. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y REICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. PESO MÍNIMO DE 7,5KG. CON CER-					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	TIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. GARANTÍA DE 5 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde EL1	2				2,00
						2,000
LUM_SCULPFLOOD	UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER SCULPFLOOD 60 / 6297 / 32 LEDs 350mA RGB CW 41W O EQUIVALENTE. INSTALADA EN SUELO. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde EL1	13				13,00
						13,000
LUM_SHUFFLE	UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER SHUFFLE 360 LGT GEN2 / 5117 / 16 LEDs 350mA WW 730 18,3W O EQUIVALENTE. INSTALADA EN SUELO. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde EL5	1				1,00
	Zona verde EL7	1				1,00
	Zona verde EL8	1				1,00
						3,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
LUM_INDU_WALLud PACK	LUMINARIA Schröder INDU WALL PACK 2 EM / 6550 / 48 LEDS 15mA NW 730 4W					
	UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER INDU WALL PACK 2 EM / 6550 / 48 LEDS 15MA NW 730 4W O EQUIVALENTE. INSTALADA EN PARED. SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde EL5	5				5,00
	Zona verde EL6	10				10,00
	Zona verde EL7	15				15,00
						30,000
LUM_ILUM_MARKud	LUMINARIA Schröder ILUM MARK 2 / 0 / 48 LEDS 64.5mA W 12W					
	UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER ILUM MARK 2 / 0 / 48 LEDS 64.5MA W 12W DE 1 METRO DE LONGITUD O EQUIVALENTE. INSTALADA 1 CADAS 2 METROS, EMPOTRADA/ENTERADA EN SUELO. LA PRIMERA DE CADA TRAMO SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde	1	800,00			800,00
						800,000
LUM_MIDI LED	ud LUMINARIA Schröder TERRA MIDI LED / 6325 / 16 LEDS 350mA WW 730 21W					
	UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER TERRA MIDI LED / 6325 / 16 LEDS 350MA WW 730 21W O EQUIVALENTE. INSTALADA EMPOTRADA/ENTERADA EN SUELO. SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde EL 8	28				28,00
						28,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
ECOBLAST4	ud SCHRÉDER ECOBLAST 4 5355 FLAT GLASS - 240 OSLO SQUARE GIANT1350MA WW 730 230V 482992 PROYECTOR ECOBLAST 4 DE 240 LEDS ALIMENTADOS A 1350MA, CON LEDS BLANCO CÁLIDO 730, ÓPTICA 5355, P=980W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN CON LIRA, FABRICADO POR SCHRÉDER SOCELEC ,O EQUIVALENTE, EN DOS PARTES: BLOQUES ÓPTICOS (4 UNIDADES) Y CAJA DE AUXILIARES. LOS BLOQUES ÓPTICOS DISPONDRÁN DE UN CUERPO, MARCO Y UNA HORQUILLA DE SISTEMA DE FIJACIÓN FLEXIBLE Y ORIENTABLE IN SITU, TODO ELLO EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN, CON CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO O POLICARBONATO, MIENTRAS QUE LA CAJA DE AUXILIARES SERÁ METÁLICA Y DEPENDERÁ DE LA VERSIÓN ELEGIDA. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN DALI 2.0, DMX-RDM Y POSIBILIDAD DE SISTEMA DE CONTROL ITERRA, ALOJADOS EN LA CAJA DE AUXILIARES. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK08 PARA VIDRIO PLANO E IK09 PARA POLICARBONATO. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 240LED DE ALTA EMISIÓN ALIMENTADOS A 1350MA, DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA, CON CONSUMO TOTAL DE 980W Y FLUJO INICIAL DE 128629 LM, TEMPERATURA DE COLOR WW 3000K CON ÓPTICA 5355 DE PMMA O SILICONA DE LENTES O COLIMADORES, UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, EN AMBOS CASOS CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. AL MENOS DEBE TENER 6 FOTOMETRÍAS DISTINTAS SEGÚN UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE, MARCADO ENEC O EQUIVALENTE. VIDA ÚTIL L96_50.000H. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FABRICADO BAJO CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001 Y EMAS. ENSAYADA CONTRA EL LANZAMIENTO DE BALÓN SEGÚN NORMA DIN18032-3:1997-04 SEGÚN EN13964 ANEXO D. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. MARCADO CE, MARCADO ENEC Y ENEC+. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 15 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 80X80X140 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.					
	Zona verde EL1	4				4,00
						4,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

ITERRA	ud SISTEMA DE CONTROL ITERRA BÁSICO HASTA 4 PROYECTORES POR TORRE					

Sistema de control escalable para exterior iterra básico, formado por 1 caja de control por torre dotada de nodo de comunicaciones bluetooth 5.0, Una botonera de control para control de las 4 cajas y aplicación móvil para smartphone/tablet/ordenador. La caja de control será ip66 e ik09, incorpora un conector nema en el que se montará el nodo y en su interior se realizará el cableado y conexionado de los proyectores, opcionalmente incorpora espacio para un contactor de 50a (no suministrado) que permitirá dar la misma orden hasta 30 proyectores en la misma columna incluido el apagado de los proyectores. El nodo será ip66 e ik09, permitirá comunicaciones inalámbricas de hasta 300m mediante bluetooth 5.0 Y dispondrá en su interior de un relé de 15a, y será capaz de dar ordenes hasta 30 proyectores 1-10v o dali. La botonera permitirá la gestión de la iluminación mediante unos escenarios preprogramados. La aplicación móvil será gratuita y actualizable, detectará automáticamente los dispositivos cercanos y será capaz de regular las luminarias de manera individual y en grupos, incluso será capaz de agrupar nodos, y permitirá crear al menos 3 perfiles de accesibilidad diferentes basados en un email y contraseña (usuario, gestor y administrador). El sistema permitirá su implementación futuro, permitiendo el control punto a punto de cada luminaria e incluso permitir el acceso remoto al sistema a través de un router específico.

1

1,00

1,000

Apuntado_foot	ud APUNTAMIENTO DE PROYECTORES					

Servicio de apuntamiento de proyectores de alumbrado deportivo en suelo, con colaboración del instalador encargado de la obra para trabajo en altura. Realizado por personal cualificado de schröder (2 personas), basado en cálculo lumínico y documento de orientación de proyectores previamente realizado, utilizando dispositivo de apuntamiento láser u otros métodos de apuntamiento en función del proyector como puede ser cámara. Acorde a la norma une en- 12193. A su finalización se realizará una medición para la comprobación de resultados luminotécnicos.

1

1,00

1,000

PROGRAM_FOOT	ud PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA DE CONTROL DE PROYECTORES					

Puesta en marcha del sistema iterra, training para el uso y configuración de la app, por parte de 1 persona cualificada de schröder in situ con la programación de escenarios deseados. Trabajo previsto para 4 horas in situ. No forma parte del presente servicio la instalación del cableado ni de las luminarias.

1

1,00

1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

02.15.06 ESTRUCTURAS

ExcavDesm m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO

Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.

EL5				
Piscina 4	1,2	539,900	2,050	1.328,154
Piscina 5	1,2	283,600	2,050	697,656
EL6				
Piscina 3	1,2	238,300	2,050	586,218
EL7				
Piscina 1	1,2	124,200	2,050	305,532
Piscina 2	1,2	259,900	2,050	639,354
				3.556,914

0403003 m2 FORMACIÓN DE PELDAÑOS MACIZO DE HORMIGÓN PARA ESCALERA

Formación de peldaño mediante macizo de hormigón en masa HM-20/P/20-X0, superficie de apoyo sobre losa de hormigón, encofrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado, superficie antideslizante y formación de berenjeno, totalmente acabado.

EL1	1	5,20		5,20
EL5	1	6,20		6,20
	1	9,50		9,50
	1	6,50		6,50
	1	4,80		4,80
	1	4,80		4,80
EL6	1	20,50		20,50
	1	31,20		31,20
EL7	1	7,20		7,20
	1	8,10		8,10
	1	8,40		8,40
	1	6,80		6,80
				119,200

0403004 m3 FORMACIÓN GRADA MACIZA DE HORMIGÓN

Formación de grada mediante macizo de hormigón en masa HM-20/P/20-X0, superficie de apoyo sobre losa de hormigón, encofrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado, alisado superficial alta calidad y formación de berenjeno, totalmente acabado.

EL5				
BULEVAR 2	3	105,50	0,50	158,25
BULEVAR 3	3	22,30	0,50	33,45
EL1	3	28,70	0,50	43,05
				234,750

03.01.05.HA m³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS

Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/x02 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.

EL5				
BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	809,30	0,30	242,79
MURO PISCINAS	1	134,40	0,40	80,64
	1	99,00	0,40	59,40
EL6				
BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	237,70	0,30	71,31
MURO PISCINAS	1	97,90	0,40	58,74
EL7				
BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	313,30	0,30	93,99
	1	173,00	0,30	51,90
MURO PISCINAS	1	102,80	0,40	61,68
	1	81,50	0,40	48,90
				769,350

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS					
	Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.					
	EL5					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	50	809,30		0,30	12.139,50
	MURO BALSA	50	134,40	0,40	1,50	4.032,00
	MURO BALSA	50	99,00	0,40	1,50	2.970,00
	EL6					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	50	237,70		0,30	3.565,50
	MURO BALSA	50	97,90	0,40	1,50	2.937,00
	EL7					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	50	313,30		0,30	4.699,50
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	50	173,00		0,30	2.595,00
	MURO BALSA	50	102,80	0,40	1,50	3.084,00
	MURO BALSA	50	81,50	0,40	1,50	2.445,00
						38.467,500
03.01.03	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA					
	Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.					
	EL5					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	809,30		0,10	80,93
	MURO PISCINAS	1	134,40	0,40	0,10	5,38
		1	99,00	0,40	0,10	3,96
	EL6					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	237,70		0,10	23,77
	MURO PISCINAS	1	97,90	0,40	0,10	3,92
	EL7					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	313,30		0,10	31,33
		1	173,00		0,10	17,30
	MURO PISCINAS	1	102,80	0,40	0,10	4,11
		1	81,50	0,40	0,10	3,26
	MURETE-BANCO HORMIGÓN RV1					
		1	17,90	0,50	0,10	0,90
		1	14,31	0,50	0,10	0,72
		1	9,71	0,50	0,10	0,49
		1	11,25	0,50	0,10	0,56
		1	8,89	0,50	0,10	0,44
		1	29,51	0,50	0,10	1,48
		1	17,52	0,50	0,10	0,88
		1	9,39	0,50	0,10	0,47
		1	9,39	0,50	0,10	0,47
		1	9,31	0,50	0,10	0,47
	MURETE HORMIGÓN RV1					
		1	6,84	0,20	0,10	0,14
		1	11,67	0,20	0,10	0,23
		1	14,38	0,20	0,10	0,29
		1	13,09	0,20	0,10	0,26
		1	15,93	0,20	0,10	0,32
		1	17,11	0,20	0,10	0,34
		1	15,25	0,20	0,10	0,31
		1	7,04	0,20	0,10	0,14
		1	6,16	0,20	0,10	0,12
		1	7,25	0,20	0,10	0,15
		1	9,27	0,20	0,10	0,19
		1	6,07	0,20	0,10	0,12
		1	3,69	0,20	0,10	0,07
		1	1,81	0,20	0,10	0,04
		1	15,64	0,20	0,10	0,31
		1	15,78	0,20	0,10	0,32
		1	9,92	0,20	0,10	0,20
		1	7,74	0,20	0,10	0,15
		1	16,18	0,20	0,10	0,32
		1	7,44	0,20	0,10	0,15
		1	1,92	0,20	0,10	0,04
		1	4,31	0,20	0,10	0,09
		1	4,14	0,20	0,10	0,08
		1	9,98	0,20	0,10	0,20
		1	25,25	0,20	0,10	0,51
		1	7,84	0,20	0,10	0,16
		1	14,15	0,20	0,10	0,28
		1	5,18	0,20	0,10	0,10

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	7,67	0,20	0,10	0,15
						186,620
muro botijoest	ml MURO BOTIJO CELOSIA ESTETICA, BARANDILLA Y BAJO RASANTE					
	Formación in situ de muro botijo estético de 1,40m , formado por una hilera de ladrillos ceramicós macizos con dimensiones 27x11x5cm reforzados con armadura longitudinal y vertical de acero une-en 10080 b 500 s, recibido con mortero hidrófugo. Totalmente terminado. Construidas según plano de detalles					
	EL5	1	8,20			8,20
		1	5,80			5,80
		1	4,50			4,50
		1	7,10			7,10
		1	5,30			5,30
		1	2,70			2,70
		1	4,60			4,60
		1	4,30			4,30
	EL6	1	5,10			5,10
		1	6,70			6,70
		1	4,60			4,60
		1	3,60			3,60
		1	4,60			4,60
		1	5,10			5,10
	EL7	1	4,40			4,40
		1	3,70			3,70
		1	8,40			8,40
		1	5,90			5,90
		1	3,80			3,80
		1	5,80			5,80
		1	10,20			10,20
		1	6,80			6,80
		1	7,00			7,00
		1	4,20			4,20
		1	4,20			4,20
						136,600
murobotijocelos	ml MURO BOTIJO CELOSIA FUNCIONAL					
	Formación in situ de muro botijo funcional de 1,40m , formado por una doble hilera de ladrillos ceramicós macizos con dimensiones 27x11x5cm reforzados con armadura longitudinal y vertical de acero une-en 10080 b 500 s,					
	recibido con mortero hidrófugo. Incluso tubería PVC Ø16mm para el riego.					
	Totalmente terminado. Construidas según plano de detalles					
	EL5	1	5,10			5,10
		1	5,60			5,60
		1	8,80			8,80
		1	4,20			4,20
		1	8,30			8,30
		2	4,70			9,40
		1	3,00			3,00
		1	7,00			7,00
	EL6	1	5,20			5,20
		1	4,60			4,60
		1	4,30			4,30
		1	5,00			5,00
	EL7	1	5,80			5,80
		1	4,00			4,00
		1	6,00			6,00
		1	6,50			6,50
		1	7,70			7,70
		1	4,20			4,20
		1	3,50			3,50
						108,200

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
murete	m2 MURETE HORMIGON 50 CM DE ALTO					
	Murete de 50 cm de altura y espesor entre 20 y 50 cm de hormigón HA-25/P/20-XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, con armadura de acero une-en 10080 b 500 s, con una cuantía de 40 kg/m². Incluso alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla y pinto del murete, totalmente terminado. Incluso p.p. de berenjeno.					
	MURETE-BANCO HORMIGÓN RV1					
		17,90		0,50		8,95
		14,31		0,50		7,16
		9,71		0,50		4,86
		11,25		0,50		5,63
		8,89		0,50		4,45
		29,51		0,50		14,76
		17,52		0,50		8,76
		9,39		0,50		4,70
		9,39		0,50		4,70
		9,31		0,50		4,66
	MURETE HORMIGÓN RV1					
		6,84		0,20		1,37
		11,67		0,20		2,33
		14,38		0,20		2,88
		13,09		0,20		2,62
		15,93		0,20		3,19
		17,11		0,20		3,42
		15,25		0,20		3,05
		7,04		0,20		1,41
		6,16		0,20		1,23
		7,25		0,20		1,45
		9,27		0,20		1,85
		6,07		0,20		1,21
		3,69		0,20		0,74
		1,81		0,20		0,36
		15,64		0,20		3,13
		15,78		0,20		3,16
		9,92		0,20		1,98
		7,74		0,20		1,55
		16,18		0,20		3,24
		7,44		0,20		1,49
		1,92		0,20		0,38
		4,31		0,20		0,86
		4,14		0,20		0,83
		9,98		0,20		2,00
		25,25		0,20		5,05
		7,84		0,20		1,57
		14,15		0,20		2,83
		5,18		0,20		1,04
		7,67		0,20		1,53
						126,380
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor					
	Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.					
	EL5					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	809,300			809,300
	MURO PISCINAS	1	134,400	0,400		53,760
		1	99,000	0,400		39,600
	EL6					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	237,700			237,700
	MURO PISCINAS	1	97,900	0,400		39,160
	EL7					
	BALSA DETENCIÓN DE AGUA	1	313,300			313,300
		1	173,000			173,000
	MURO PISCINAS	1	102,800	0,400		41,120
		1	81,500	0,400		32,600
	MURETE-BANCO HORMIGÓN RV1					
		1	17,900	0,500	0,200	1,790
		1	14,310	0,500	0,200	1,431
		1	9,710	0,500	0,200	0,971
		1	11,250	0,500	0,200	1,125
		1	8,890	0,500	0,200	0,889
		1	29,510	0,500	0,200	2,951
		1	17,520	0,500	0,200	1,752

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	MURETE HORMIGÓN RV1	1	9,390	0,500	0,200	0,939
		1	9,390	0,500	0,200	0,939
		1	9,310	0,500	0,200	0,931
		1	6,840	0,200	0,200	0,274
		1	11,670	0,200	0,200	0,467
		1	14,380	0,200	0,200	0,575
		1	13,090	0,200	0,200	0,524
		1	15,930	0,200	0,200	0,637
		1	17,110	0,200	0,200	0,684
		1	15,250	0,200	0,200	0,610
		1	7,040	0,200	0,200	0,282
		1	6,160	0,200	0,200	0,246
		1	7,250	0,200	0,200	0,290
		1	9,270	0,200	0,200	0,371
		1	6,070	0,200	0,200	0,243
		1	3,690	0,200	0,200	0,148
		1	1,810	0,200	0,200	0,072
		1	15,640	0,200	0,200	0,626
		1	15,780	0,200	0,200	0,631
		1	9,920	0,200	0,200	0,397
		1	7,740	0,200	0,200	0,310
		1	16,180	0,200	0,200	0,647
		1	7,440	0,200	0,200	0,298
		1	1,920	0,200	0,200	0,077
		1	4,310	0,200	0,200	0,172
		1	4,140	0,200	0,200	0,166
		1	9,980	0,200	0,200	0,399
		1	25,250	0,200	0,200	1,010
		1	7,840	0,200	0,200	0,314
		1	14,150	0,200	0,200	0,566
		1	5,180	0,200	0,200	0,207
		1	7,670	0,200	0,200	0,307
						1.764,808
AMCENI16031	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS					
Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.						
	MURETE-BANCO HORMIGÓN RV1	2	17,90		0,50	17,90
		2	14,31		0,50	14,31
		2	9,71		0,50	9,71
		2	11,25		0,50	11,25
		2	8,89		0,50	8,89
		2	29,51		0,50	29,51
		2	17,52		0,50	17,52
		2	9,39		0,50	9,39
		2	9,39		0,50	9,39
		2	9,31		0,50	9,31
	MURETE HORMIGÓN RV1	2	6,84		0,50	6,84
		2	11,67		0,50	11,67
		2	14,38		0,50	14,38
		2	13,09		0,50	13,09
		2	15,93		0,50	15,93
		2	17,11		0,50	17,11
		2	15,25		0,50	15,25
		2	7,04		0,50	7,04
		2	6,16		0,50	6,16
		2	7,25		0,50	7,25
		2	9,27		0,50	9,27
		2	6,07		0,50	6,07
		2	3,69		0,50	3,69
		2	1,81		0,50	1,81
		2	15,64		0,50	15,64
		2	15,78		0,50	15,78
		2	9,92		0,50	9,92
		2	7,74		0,50	7,74
		2	16,18		0,50	16,18
		2	7,44		0,50	7,44
		2	1,92		0,50	1,92
		2	4,31		0,50	4,31
		2	4,14		0,50	4,14
		2	9,98		0,50	9,98
		2	25,25		0,50	25,25
		2	7,84		0,50	7,84
		2	14,15		0,50	14,15

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		2	5,18		0,50	5,18
		2	7,67		0,50	7,67
						425,880
02.16	SEÑALIZACIÓN VIARIA Y SEMAFORIZACION					
02.16.01	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
SH020	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM					
	Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.					
	Lineas M-1.3 (discontinua) (2+5.5)					
	RV1	0,2666	645,000			171,957
	RV7	0,2666	140,000			37,324
	GLO2	0,2666	326,000			86,912
	RH1	0,2666	790,000			210,614
	RH1E	0,2666	315,000			83,979
	RH3	0,2666	117,000			31,192
	RV2	0,2666	213,000			56,786
	RV7	0,2666	140,000			37,324
	ACC ESTE	0,2666	127,000			33,858
	VIAL A (CM)	0,2666	84,500			22,528
	M-1.10 Preaviso en eje (2+1)					
	ACC ESTE	0,666	59,000			39,294
	GLO2	0,666	15,500			10,323
	RH1	0,666	239,000			159,174
	RH1E	0,666	59,000			39,294
	RH3	0,666	84,000			55,944
	RV1	0,666	241,000			160,506
	RV2	0,666	92,000			61,272
	RV5	0,666	29,000			19,314
	RV6	0,666	29,000			19,314
	RV7	0,666	59,000			39,294
	VIAL A (CM)	0,666	185,000			123,210
	CARRIL BICI discontinua (1+1)					
	RV1	0,5	576,000			288,000
	RV7	0,5	226,000			113,000
	RH1	0,5	669,000			334,500
	RH1E	0,5	80,000			40,000
	RH3	0,5	81,000			40,500
	RV2	0,5	175,000			87,500
	GLO2	0,5	56,500			28,250
	M-2.2 Separacion carriles Linea continua					
	RH1		15,280			15,280
	RV5		61,000			61,000
	RV6		61,000			61,000
	ACC ESTE		54,000			54,000
	M-2.7 Borde de Calzada					
	ACC ESTE		483,000			483,000
	GLO2		377,000			377,000
	RH1		1.089,500			1.089,500
	RH1E		416,500			416,500
	RH3		210,000			210,000
	RV1		2.878,000			2.878,000
	RV2		726,500			726,500
	RV4		8,000			8,000
	RV5		4,000			4,000
	RV6		3,000			3,000
	RV7		212,000			212,000
	VIAL A (CM)		179,000			179,000
						9.208,943
SH020.1	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 15 CM					
	Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,15 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.					
	M-7.3 Estacionamiento (1+1)					
	RH1	0,5	794,000			397,000
	RH1E	0,5	311,000			155,500

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RH2	0,5	209,000			104,500
	RH3	0,5	182,000			91,000
	RV1	0,5	2,000			1,000
	RV4	0,5	289,000			144,500
	RV5	0,5	91,000			45,500
	RV6	0,5	91,000			45,500
	RV7	0,5	188,000			94,000
						1.078,500
SH020.2	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA AMARILLA 15 CM Pintura pulverizada amarilla con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,15 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.					
	M-7.8					
	ACC ESTE	98,500				98,500
	GLO2	137,000				137,000
	RH1	243,000				243,000
	RH1E	91,000				91,000
	RH2	10,500				10,500
	RH3	18,500				18,500
	RV1	26,500				26,500
	RV2	8,500				8,500
	RV4	146,500				146,500
	RV5	85,000				85,000
	RV6	86,500				86,500
	RV7	0,500				0,500
						952,000
SH020.3	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 30 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,3 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.					
	M-2.4b					
	VIAL A (CM)	107,000				107,000
						107,000
12H14	m PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA DE 40 CM TIPOS M-4.1 Y M-4.2 Pintura blanca acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 40 cm de ancho para línea de detención, línea de ceda el paso, con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, realmente pintado, incluso limpieza previa de superficie.					
	M-4.1 Línea de detención					
	GLO2	6,500				6,500
	RH1	39,000				39,000
	RH1E	14,000				14,000
	RV1	83,000				83,000
	RV2	28,000				28,000
	RV4	4,000				4,000
	RV7	19,000				19,000
	M-4.2 (0.8+0.4) Línea ceda					
	GLO2	44,000				44,000
	RH1	20,000				20,000
						257,500
12H16	m2 PINTURA ACRÍLICA CEBREADOS, FLECHAS Y LETREROS Pintura acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, aplicación en flechas, cebreados, inscripciones y letreros con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, incluso limpieza previa de superficie.					
	M-4.3 Pasos de peatones					
	ACC ESTE	18		4,000	0,500	36,000
	RH1	115		4,000	0,500	230,000
	RH1E	35		4,000	0,500	70,000
	RH2	4		4,000	0,500	8,000
	RH3	16		4,000	0,500	32,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RV1	108		4,000	0,500	216,000
	RV2	38		4,000	0,500	76,000
	RV4	14		4,000	0,500	28,000
	RV7	35		4,000	0,500	70,000
	VIAL A (CM)	11		4,000	0,500	22,000
	M-5.2 Flechas					
	De frente (1.20m2)					
	ACC ESTE	6	1,200			7,200
	RH1	14	1,200			16,800
	RH1E	7	1,200			8,400
	RH3	6	1,200			7,200
	RV1	13	1,200			15,600
	RV2	5	1,200			6,000
	RV4	3	1,200			3,600
	RV5	5	1,200			6,000
	RV6	5	1,200			6,000
	RV7	7	1,200			8,400
	VIAL A (CM)	2	1,200			2,400
	A la derecha (1.5m2)					
	RH1	2	1,500			3,000
	RH3	4	1,500			6,000
	RV5	1	1,500			1,500
	RV6	1	1,500			1,500
	RV7	1	1,500			1,500
	De frente o a la derecha (2.175m2)					
	RH1	4	2,175			8,700
	RH2	2	2,175			4,350
	RV1	3	2,175			6,525
	RV2	1	2,175			2,175
	RV4	3	2,175			6,525
	M-5.4 Supresion de carril					
	RH1E	4	1,940			7,760
	VIAL A (CM)	4	1,940			7,760
	M-6.2 Carril Bus					
	VIAL A (CM)	1	1,050			1,050
	M-6.5 ceda el paso					
	ACC ESTE	1	1,434			1,434
	GLO2	7	1,434			10,038
	RH1	2	1,434			2,868
	RV1	2	1,434			2,868
	VIAL A (CM)	2	1,434			2,868
	M-6.7 Indicación de limite velocidad 30 (0.9m2)					
	RV4	1	0,900			0,900
	RV5	2	0,900			1,800
	RV6	2	0,900			1,800
	M-6.10b SEÑALIZACION CARRIL BICI (0.4m2)					
	RH1	36	0,400			14,400
	RH1E	4	0,400			1,600
	RH3	8	0,400			3,200
	RV1	28	0,400			11,200
	RV2	8	0,400			3,200
	RV7	16	0,400			6,400
	SEÑALIZACIÓN CARRIL BICI ADVERTENCIA (0.5m2)					
	GLO2	2	0,500			1,000
	RH1	30	0,500			15,000
	RH1E	4	0,500			2,000
	RH3	2	0,500			1,000
	RV1	18	0,500			9,000
	RV2	4	0,500			2,000
	RV7	12	0,500			6,000
	M-7.1a CEBREADO MULTICARRIL					
	VIAL A (CM)	70				70,000
	M-7.2b CEBREADO URBANO					
	RH1E fondo de saco	45				45,000
	RV1	5				5,000
						1.154,521
PNPINTAPMIN	m2 PINTURA POLIURETANO APARCAMIENTOS MINUSVÁLIDOS					
	Tratamiento de pavimentos de hormigón mediante la aplicación de revestimiento compuesto por una capa de mortero de resinas acrilicas transpirables con una dotación de 1,5 kg/m² y una capa de sellado de resina de poliuretano bicomponente con una dotación de 0,3 kg/m². Incluso limpieza previa, lijado, barrido, encintados y todas las operaciones necesarias para su correcto extendido y secado.					
	Plaza minusvalido					
	RH1	10	12,40			124,00
	RH1E	4	12,40			49,60

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RV4	6	12,40			74,40
	RV5	2	12,40			24,80
	RV6	2	12,40			24,80
	Zona de transferencia					
	RH1	5	8,50			42,50
	RH1E	2	8,50			17,00
	RV4	3	8,50			25,50
	RV5	1	8,50			8,50
	RV6	1	8,50			8,50
						399,600
SH200	u SEPARADOR CARRIL BICI					
	Separador de carril bici, de plástico reciclado en un 100%, de 77,5x16,4x8 cm, de color blanco, con 6 bandas reflectantes. Incluso anclajes químicos para la fijación del separador sobre el pavimento existente					
	Separador (1 cada 2.5m)					
	RV1	0,4	370,00			148,00
	RV2	0,4	135,00			54,00
						202,000
SH300	u BOLARDO FIJO 12X100cm					
	Suministro e instalación de pilona fija, medidas totales 12x100cm, fabricada con prefabricado de hormigón. Base empotrada en suelo con varillas y hormigón. Totalmente colocado.					
	RV4	2	11,00			22,00
	RV5	2	12,00			24,00
	RV6	2	12,00			24,00
						70,000
02.16.02	SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
PN16020132	Ud SEÑAL RECTANGULAR 0,90 X 0,60 M. PINTADO NORMAL					
	Señal rectangular de indicación de 0,90 x 0,60 m retroreflexión 2. En acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.					
	PREFERENCIA PEATONAL					
	RH1	3				3,00
	RV4	1				1,00
	RV5	2				2,00
	RV6	2				2,00
	HIDRANTE					
	RH1	4				4,00
	RH1E	1				1,00
	RV4	1				1,00
	RV5	1				1,00
	RV1	2				2,00
						17,000
PN16020110	u SEÑAL CIRCULAR 0,60 M ACABADO PINTADO NORMAL					
	Señal circular de reglamentación de 0,60 m retroreflexión 2. De diámetro en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.					
	R-402 GLORIETA:					
	GLO2	4				4,00
	R-303 PROHIBIDO GIRO					
	RH3	2				2,00
	R-308 RESERVADO PMR					
	RH1	10				10,00
	RH1E	4				4,00
	RV4	6				6,00
	RV5	2				2,00
	RV6	2				2,00
	R-101 DIRECCION PROHIBIDA					
	GLO2	8				8,00
	RV1	7				7,00
	RH1	2				2,00
	VIAL A (CM)	2				2,00
	R-400A SENTIDO OBLIGATORIO					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RH1	2				2,00
	RV1	4				4,00
	R-407a VIA CICLISTA					
	GLO2	4				4,00
	RH1	2				2,00
	RV1	2				2,00
						63,000
PN16020163	u PLACA COMPLEMENTARIA 60X30 CM. NO REFLECTANTE					
	Placa complementaria de 60x30 cm en acabado pintado normal y texto necesario también pintado o recortado sobre lámina plástica no reflectante ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.					
	R-308 RESERVADO PMR					
	RH1	10				10,00
	RH1E	4				4,00
	RV4	6				6,00
	RV5	2				2,00
	RV6	2				2,00
	PANEL COMPLEMENTARIO S-880					
	R-407a VIA CICLISTA					
	GLO2	4				4,00
	RH1	2				2,00
	RV1	2				2,00
						32,000
PN16020125	Ud SEÑAL CUADRADA 0,60 M PINTADO NORMAL					
	Señal cuadrada de indicación de 0,60 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.					
	S-13 PASO PEATONES:					
	ACC ESTE	4				4,00
	GLO2	4				4,00
	RH1	24				24,00
	RH1E	8				8,00
	RH2	2				2,00
	RH3	4				4,00
	RV1	24				24,00
	RV2	8				8,00
	RV4	6				6,00
	RV5	1				1,00
	RV6	1				1,00
	RV7	4				4,00
						90,000
PN16020102	Ud SEÑAL TRIANG. 0,90 M. PINTADO NORMAL					
	Señal triangular de advertencia de peligro de 0,90 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.					
	R-1 CEDA EL PASO					
	GLO2	9				9,00
	RH1	2				2,00
	RV1	2				2,00
	VIAL A (CM)	2				2,00
	P-15a RESALTO					
	RV5	2				2,00
	RV6	2				2,00
	P-20 PASO PEATON					
	RV1	8				8,00
	RV2	2				2,00
	P-22 PASO CICLISTAS					
	RH1	4				4,00
	RV5	1				1,00
	RV6	1				1,00
	P-4 INTERSECCION CIRCULACION GIRATORIA					
	RH1	1				1,00
	RH1E	1				1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RV1	2				2,00
						39,000
PNPOSTE	u SUMIN. Y MONTAJE DE POSTE SECCIÓN RECTANGULAR 80X40X2 MM. Sumin. Y montaje de poste de acero galvanizado sección rectangular 80x40x2 mm, sobre cimentación, totalmente acabado.					
	ACC ESTE	4				4,00
	G2	25				25,00
	RH1	48				48,00
	RH1E	14				14,00
	RH2	2				2,00
	RH3	6				6,00
	RV1	52				52,00
	RV2	10				10,00
	RV4	14				14,00
	RV5	6				6,00
	RV6	5				5,00
	RV7	4				4,00
	VIAL A (CM)	4				4,00
						194,000
PNCIMENT	u CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.					
	ACC ESTE	4				4,00
	G2	25				25,00
	RH1	48				48,00
	RH1E	14				14,00
	RH2	2				2,00
	RH3	6				6,00
	RV1	52				52,00
	RV2	10				10,00
	RV4	14				14,00
	RV5	6				6,00
	RV6	5				5,00
	RV7	4				4,00
	VIAL A (CM)	4				4,00
						194,000

02.16.03 SEMAFORIZACIÓN

02.15.03.1 OBRA CIVIL

ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	CANALIZACIÓN SEMÁFOROS 2C x 110 Profundidad 1.1m a descontar firme acera (0.4m)					
	GLO2	49,000	0,400	0,700		13,720
	RH1	546,000	0,400	0,700		152,880
	RH1E	218,000	0,400	0,700		61,040
	RH3	76,000	0,400	0,700		21,280
	RV1	491,000	0,400	0,700		137,480
	RV2	160,000	0,400	0,700		44,800
	RV4	226,000	0,400	0,700		63,280
	RV7	58,000	0,400	0,700		16,240
	CANALIZACIÓN SEMÁFOROS 4C x 110 Profundidad 1.3m a descontar firme calzada (0.6m)					
	RH1	96,000	0,800	0,700		53,760
	RH1E	29,000	0,800	0,700		16,240
	RH3	62,000	0,800	0,700		34,720
	RV1	153,000	0,800	0,700		85,680
	RV2	30,000	0,800	0,700		16,800
	RV4	21,000	0,800	0,700		11,760
	RV7	65,000	0,800	0,700		36,400
	ARQUETAS					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Profundidad 0.7m a descontar firme acera (0.4m)					
	GLO2	2	0,840	0,840	0,400	0,564
	RH1	12	0,840	0,840	0,400	3,387
	RH1E	7	0,840	0,840	0,400	1,976
	RH3	5	0,840	0,840	0,400	1,411
	RV1	11	0,840	0,840	0,400	3,105
	RV2	5	0,840	0,840	0,400	1,411
	RV4	6	0,840	0,840	0,400	1,693
	RV7	4	0,840	0,840	0,400	1,129
	CIMENTACIÓN COLUMNAS					
	Profundidad 0.7m a descontar firme acera (0.4m)					
	RH1	6	0,600	0,600	0,300	0,648
	RH1E	2	0,600	0,600	0,300	0,216
	RH3	4	0,600	0,600	0,300	0,432
	RV1	14	0,600	0,600	0,300	1,512
	RV2	3	0,600	0,600	0,300	0,324
	RV4	2	0,600	0,600	0,300	0,216
	RV7	4	0,600	0,600	0,300	0,432
	CIMENTACION BÁCULO					
	Profundidad 1.1m a descontar firme acera (0.4m)					
	RH1	6	1,000	1,000	0,700	4,200
	RH1E	2	1,000	1,000	0,700	1,400
	RV1	10	1,000	1,000	0,700	7,000
	RV2	2	1,000	1,000	0,700	1,400
	RV7	4	1,000	1,000	0,700	2,800
						801,336
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA					
	Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.					
	EXCAVACIÓN					801,336 =02.15.03.1/ExcavZanja.CanPres
	CANALIZACIÓN SEMÁFOROS 2C x 110					
	GLO2	-1	49,000	0,400	0,300	-5,880
	RH1	-1	546,000	0,400	0,300	-65,520
	RH1E	-1	218,000	0,400	0,300	-26,160
	RH3	-1	76,000	0,400	0,300	-9,120
	RV1	-1	491,000	0,400	0,300	-58,920
	RV2	-1	160,000	0,400	0,300	-19,200
	RV4	-1	226,000	0,400	0,300	-27,120
	RV7	-1	58,000	0,400	0,300	-6,960
	CANALIZACIÓN SEMÁFOROS 4C x 110					
	RH1	-1	96,000	0,800	0,500	-38,400
	RH1E	-1	29,000	0,800	0,500	-11,600
	RH3	-1	62,000	0,800	0,500	-24,800
	RV1	-1	153,000	0,800	0,500	-61,200
	RV2	-1	30,000	0,800	0,500	-12,000
	RV4	-1	21,000	0,800	0,500	-8,400
	RV7	-1	65,000	0,800	0,500	-26,000
	CIMENTACIÓN BÁCULO	-24	1,000	1,000	0,700	-16,800
	CIMENTACION COLUMNA	-35	0,600	0,600	0,300	-3,780
	ARQUETAS	-52	0,840	0,840	0,400	-14,676
						364,800
CimSemaf1	ud CIMENTACIÓN DE SEMÁFORO EN BÁCULO					
	Cimentación de hormigón hm-20/p/20-X0 para báculo con dimensiones 1x1x1,10 m, incluso pernos de anclaje.					
	Báculos					
	RH1	6				6,00
	RH1E	2				2,00
	RV1	10				10,00
	RV2	2				2,00
	RV7	4				4,00
						24,000
CimSemaf2	ud CIMENTACIÓN DE SEMÁFORO EN COLUMNA					
	Cimentación de hormigón hm-20/p/20-X0 para columna de 2,40 m, incluso pernos de anclaje.					
	Columnas					
	RH1	6				6,00
	RH1E	2				2,00
	RH3	4				4,00
	RV1	14				14,00
	RV2	3				3,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RV4	2				2,00
	RV7	4				4,00
						35,000
ArqSem	ud ARQ. PARA SEMAFORIZ. 60X60X60 CM Arqueta de 60x60x60 cm, para canalizaciones, de hormigón o fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, incluido marco y tapa de fundición c-250, para acera.					
	GLO2	2				2,00
	RH1	12				12,00
	RH1E	7				7,00
	RH3	5				5,00
	RV1	11				11,00
	RV2	5				5,00
	RV4	6				6,00
	RV7	4				4,00
						52,000
CanalSemAc	m CANALIZACIÓN 2Ø110 MM Canalización para red de semaforización formada por 2 tubos de polietileno corrugado de doble pared de 110 mm, embebidos en un prisma de hormigón en masa hm-20, según las dimensiones del plano de detalles, incluida p.p. De separadores, cinta de señalizadora y pequeño materia. La unidad excluye la excavación y el relleno.					
	GLO2	49,00				49,00
	RH1	546,00				546,00
	RH1E	218,00				218,00
	RH3	76,00				76,00
	RV1	491,00				491,00
	RV2	160,00				160,00
	RV4	226,00				226,00
	RV7	58,00				58,00
						1.824,000
CanalSemCalz	m CANALIZACIÓN 4Ø110 MM Canalización para red de semaforización en cruce de calzada formada por 4 tubos de polietileno corrugado de doble pared de 110 mm, embebidos en un prisma de hormigón en masa hm-20, según las dimensiones del plano de detalles, incluida p.P. De separadores, cinta de señalizadora y pequeño materia. La unidad excluye la excavación y el relleno.					
	RH1	96,00				96,00
	RH1E	29,00				29,00
	RH3	62,00				62,00
	RV1	153,00				153,00
	RV2	30,00				30,00
	RV4	21,00				21,00
	RV7	65,00				65,00
						456,000
02.15.03.2	INSTALACIÓN					
SemafBac	ud BÁCULO TRONCOCÓNICO 6 M ALTURA 4,5 M VUELO Báculo troncocónico de 6 m de altura y 4,5 m de vuelo, en chapa de 3 mm, con base practicable y anclaje mediante pernos, galvanizado en caliente, totalmente instalado incluso pintura y pulsador.					
	RH1	6				6,00
	RH1E	2				2,00
	RV1	10				10,00
	RV2	2				2,00
	RV7	4				4,00
						24,000
SemafPant	ud PANTALLA DE CONTRASTE 3 FOCOS Ø200 MM Pantalla de contraste para semáforo tipo vehículos con tres focos de 200 mm de diámetro, totalmente instalada.					
	RH1	6				6,00
	RH1E	2				2,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RV1	10				10,00
	RV2	2				2,00
	RV7	4				4,00
						24,000
SemafVeh	ud SEMÁFORO TIPO VEHÍCULOS 3 FOCOS Ø200 MM					
	Semáforo tipo vehículo en inyección de aluminio. Tres focos de 200 mm de diámetro. Cristales rojo, ámbar y verde, totalmente instalado, incluso pintura.					
	RH1	12				12,00
	RH1E	4				4,00
	RH3	4				4,00
	RV1	24				24,00
	RV2	5				5,00
	RV4	2				2,00
	RV7	8				8,00
	UNIDADES ALTO CONTRASTE					
	RH1	6				6,00
	RH1E	2				2,00
	RV1	10				10,00
	RV2	2				2,00
	RV7	4				4,00
						83,000
SemafCol	ud COLUMNA 2,4 M ALTURA DIÁMETRO 100 MM					
	Columna de 2,40 m de altura y 100 mm de diámetro, galvanizada en caliente con anclaje mediante pernos, totalmente instalada incluso pintura y pulsador.					
	RH1	6				6,00
	RH1E	2				2,00
	RH3	4				4,00
	RV1	14				14,00
	RV2	3				3,00
	RV4	2				2,00
	RV7	4				4,00
						35,000
SemafPeat	ud SEMÁFORO TIPO PEATONES 2 FOCOS Ø200 MM					
	Semáforo tipo peatones en inyección de aluminio. Dos focos de 200 mm de lado. Cristales rojo y verde, con silueta de peatón, totalmente instalado incluso pintura.					
	RH1	12				12,00
	RH1E	4				4,00
	RH3	4				4,00
	RV1	23				23,00
	RV2	5				5,00
	RV4	2				2,00
	RV7	10				10,00
						60,000
SemafAcus	ud AVISADOR ACÚSTICO					
	Avisador acústico para invidentes, dotado de reloj con reserva horaria y doble intensidad de señal, según hora y ruido ambiente, para todas las tensiones de corriente; Incluyendo cableado para conexionado a semáforo de peatón y pequeño material.					
	RH1	7				7,00
	RH1E	2				2,00
	RH3	4				4,00
	RV1	9				9,00
	RV2	2				2,00
	RV4	2				2,00
	RV7	4				4,00
						30,000
SemafLED	ud ÓPTICA LED PARA SEMÁFOROS					
	Ud. De óptica para semáforos con tecnología led.					
	SEMAFORO TIPO VEHÍCULOS 3 FOCOS					
	RH1	12	3,00			36,00

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
SemafReg	ud REGULADOR 24 GRUPOS SEMAFÓRICOS Regulador con microprocesador, sincronizable, coordinable y centralizable, con capacidad de 8 planes, con variación total de ciclo, reparto y desfase, equipado con 24 grupos semafóricos con control de lámpara fundida, con armario exterior totalmente instalado. Incluso cimentación mediante marco de anclaje con 4 taladros sobre zócalo prefabricado de hormigón reforzado con fibra de vidrio.					369,000
	GLO2	1				1,00
	RH1	3				3,00
	RH1E	1				1,00
	RH3	1				1,00
	RV1	3				3,00
	RV2	1				1,00
						10,000
N_0907047	ud TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.					
	COLUMNAS					35,00 =02.15.03.2/SemafCol/Spc0010
	BÁCULOS					24,00 =02.15.03.2/SemafBac.CanPres
						59,000
N_09070378	m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.					
	Canalización acerado	1				1.824,00 =02.15.03.1/CanalSemAc.CanPre
	Canalización calzada	1				456,00 =02.15.03.1/CanalSemCalz.CanPi
	Baculos	1	10,50			252,00 =02.15.03.2/SemafBac.CanPres
	Columnas 2,4m	1	2,40			84,00 =02.15.03.2/SemafCol.CanPres
						2.616,000
02.17	RSU					
PN16RSU-ORG	Ud CONTENEDOR DE CARGA LATERAL PARA MATERIA ORGÁNICA 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.					
	Vial RH3	2	1,00			2,00
	Vial RV4	2	1,00			2,00
	Vial RH1	2	3,00			6,00
						10,000
PN16RSU-ENV	Ud CONTENEDOR DE CARGA LATERAL PARA ENVASES 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.					
	Vial RH3	1	1,00			1,00
	Vial RV4	1	1,00			1,00
	Vial RH1	1	3,00			3,00
						5,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN16RSU-PAPE	Ud CONTENEDOR PAPEL Y CARTÓN CARGA LATERAL 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.					
	Vial RH3	1	1,00			1,00
	Vial RV4	1	1,00			1,00
	Vial RH1	1	3,00			3,00
						5,000
PN16RSU-VID	Ud CONTENEDOR TIPO IGLÚ VIDRIOS 3000 LITROS Contenedor tipo iglú vidrios 3000 litros modelo según criterio ayto. de Málaga. Totalmente colocado.					
	Vial RH3	1	1,00			1,00
	Vial RV4	1	1,00			1,00
	Vial RH1	1	3,00			3,00
						5,000
02.18 MOBILIARIO URBANO						
Balnacin	ud BALACÍN DE TIPO WAVE STEPPER DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo WAVE STEPPER de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego					
	RV1	1				1,00
						1,000
Bancohormigoncuadr	ud BANCO DE HORMIGÓN CUADRADO TIPO IO XL DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón cuadrado tipo IO XL de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	RV1	7				7,00
						7,000
Bancohormdurb	ud BANCO DE HORMIGÓN IO M PLUS DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo IO M PLUS de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	RV1	7				7,00
						7,000
Bancohormcolor	ud BANCO HOMIGÓN CON RESPALDO TIPO IO L DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón con respaldo tipo IO L de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	RV1	6				6,00
						6,000
BancohormIOS	ud BANCO HORMIGÓN REDONDO TIPO IO S DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón redondo tipo IO S de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	RV1	22				22,00
						22,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
Bancoprís	ud BANCO PRISMA TIPO CUB DE MAGOURBAN O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo CUB de MAGOURBAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	VIAL R-H2	6				6,00
	VIAL R-H3	3				3,00
	VIAL R-V4	9				9,00
	VIAL R-V5	5				5,00
	VIAL R-V6	6				6,00
	VIAL R-H1	17				17,00
	PEATONAL 2	4				4,00
	PEATONAL 3	4				4,00
	PEATONAL 4	4				4,00
						58,000
BancoVora	ud BANCO VORA DE DURBANIS CON RESPALDO + APOYABRAZOS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco tipo VORA de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	VIAL R-H2	6				6,00
	VIAL R-H3	3				3,00
	VIAL R-V4	9				9,00
	VIAL R-V5	5				5,00
	VIAL R-V6	6				6,00
	VIAL R-H1	17				17,00
	PEATONAL 2	4				4,00
	PEATONAL 3	4				4,00
	PEATONAL 4	4				4,00
						58,000
Bolardos	ud BOLARDOS PUSH ESCOFET O SIMILAR Suministro e instalacion de bolardo de hormigón tipo PUSH de ESCOFET o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.					
	RV4	89				89,00
	RV5	94				94,00
	RV6	92				92,00
	ACC. ESTE	3				3,00
						278,000
InfantColump	ud COLUMPIOS METAL REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo Columpio de metal redondo adaptado a movilidad reducida de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					
	RV1	1				1,000
						1,000
FuentePerro	ud FUENTE ACERO INOX. CON BEBEDERO Fuente metálica de acero inoxidable tipo GENAL de AXAPLAY o similar, formada por pulsador superior anclado a cuerpo metálico en forma de v inclinado, en voladizo, y soporte vertical con recipiente en su parte inferior que sirve de bebedero. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.					
	RV1	1				1,00
						1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
FuenteCar	ud FUENTE CARMEL DE ESCOFET O SIMILAR Fuente de tipo CARMEL de ESCOFET o similar con dimensiones 100x100x80 cm, constituida por una base de hormigón moldeado, un anillo de fundición de aluminio que se ajusta a la base de hormigón, la columna de chapa de acero inoxidable matizado y la cubeta superior en fundición de aluminio. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.					
	RV1	1				1,00
						1,000
Jamper	ud JAMPERS REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo JAMPERS REDONDO de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.					
	RV1	2				2,00
						2,000
Papelera.50L	ud PAPELERA STANDAR PLÁSTIVO, MOD. PRIMA LINEA 50 L Papelera standard de plástico de 50 ltros, modelo Prima Línea nº 4 de Plastic Omnium. Anclaje mediante cuatro pernos de expansión de M8. Medida la ud. colocada y anclada.					
	RV1	10				10,00
	RV4	3				3,00
	RV5	2				2,00
	RV6	3				3,00
	RH1	5				5,00
	RH2	2				2,00
	RH3	1				1,00
	PEATONAL 2	2				2,00
	PEATONAL 3	2				2,00
	PEATONAL 4	2				2,00
						32,000
pergolaext	ud PÉRGOLA METÁLICA Pergola metálica, con perfiles cuadrados 150.25mm en pilares de 2,60m y perfil cuadrado 100.25mm en voladizo e 2.45m..Incluso placa de anclaje con pernos de 16 y 45cm de longitud y colocación con hormigonado de cimentacion e1.4x1.4m y 0.4m de canto con HM-202p/20/XC0 .					
	RV1	12				12,000
						12,000
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.					
	Cimentación					
	Pérgola metálica (1 zapata/unidad)	1	1,100	1,100	0,500	7,260 =02.18/pergolaext.CanPres
						7,260
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje					

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Cimentación Pérgola metálica (1 zapata/unidad)	4	1,10		0,50	26,40 =02.18/pergolaext.CanPres
						26,400
02.19	TRATAMIENTO ESTETICO RESERVAS					
Matorr2	m2 PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Bupleurum fruticosum (adelfilla) chamaerops humilis (palmito) quer-cus coccífera (coscoja) pistaci lentiscus (lentisco) rhamnus alaternus (ala-dierna) rhamnus oleoides (espino negro) retama sphaerocarpa (retama amarilla) ephedra fragilis (coyunturera) cytissus malacitanus (escobón) cap-paris spinosa (alcaparro) lavandula stoechas (cantueso) helianthemun sy-riacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. , A razón de 1 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y primer riego.					
	Reserva viaria Fase I	1	2.220,00			2.220,00
	Reserva plataforma ferroviaria Fase II	1	17.956,90			17.956,90
						20.176,900
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provi-sional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondiciona-miento, medidos sobre perfil.					
	Reserva plataforma ferroviaria Fase II Senderos	1	1.186,600		0,200	237,320
						237,320
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, in-cluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de es-pesor. Medido sobre perfil teórico.					
	Reserva plataforma ferroviaria Fase II Senderos	1	1.186,600		0,200	237,320
						237,320
01.13_01	m³ TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teóri-co.					
	Reserva plataforma ferroviaria Fase II	1	610,00	20,20	0,55	6.777,10
						6.777,100
TierraVeg.Acop	m3 TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar proceden-te de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vege-tal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.					
	Reserva plataforma ferroviaria Fase II	1	610,000	20,200	1,000	12.322,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						12.322,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
CAP.03 MEDIDAS AMBIENTALES CORRECTORAS						
PN.B.HIDROSPRESA	u HIDROSIEMBRA DE SEMILLAS 95% HERBÁCEAS 5% LEÑOSAS					
	Hidrosiembra a 35 gr/m2, con mezcla de semillas herbáceas al 95% y leñosas autóctonas al 5%, comprendiendo abono complejo 15-15-15, estabilizador 10 gr/m2, mulch de fibra corta y larga 100 gr/m2, bioactivador microbiano 10 gr/m2 y agua 2 l/m2. Incluida la segunda pasada y reposición de mallas.					
	20% longitud total viales, 2 m	0,2	3.550,00	2,00		1.420,00
						1.420,000
PN.B.ANFIPIRESA	u ACTUACIONES PROTECCIÓN ANFIBIOS Y REPTILES					
	Realización de recorridos periódicos nocturnos a lo largo de los dos márgenes de los arroyos afectados para la recogida de anfibios y reptiles, incluida su posterior traslocación a terrenos adecuados no afectados por las obras.					
		1				1,00
						1,000
PN.B.RESTAURACIÓN	u RESTAURACIÓN AL ESTADO NATURAL DE ZONAS DE OBRA					
	Restauración al estado natural de los terrenos antes del comienzo de las obras, formada por gradeo y roturación para eliminación de compactaciones en los suelos como consecuencia del tráfico de vehículos, aportación de tierra vegetal en un espesor de 30 cm y plantación de matorral bajo de especies como romero, tomillo y mejorana, incluso abono y primer riego.					
	25% longitud total viales, 2 m	0,25	3.550,00	2,00		1.775,00
						1.775,000
PN.B.OBDRENPIRESA	u ACONDICIONAMIENTO OBRA DE DRENAJE PARA PASO DE ANIMALES					
	Acondicionamiento de las obras de fábrica de drenaje de caminos para el refugio de fauna, según indicaciones del estudio de impacto.					
		1				1,00
						1,000
07.01.05	u RIEGO PERIÓDICO DE LOS CAMINOS DE TIERRAS					
	Se prestará atención al levantamiento de polvo y partículas sólidas en suspensión generadas por los movimientos de tierras, excavaciones y la circulación de vehículos, de tal forma que se realizarán riegos periódicos en el caso que sea necesario, sobre todo en época estival.					
		10				10,00
						10,000
PN.B.IMPGEOM2	IMPERMEABILIZACIÓN PARQUE MAQUINARIA					
	Impermeabilización del parque de maquinaria y zonas aledañas, formada por cajeado de la zona de trabajos, compactación ligera, y extendido de geotextil 200 gr/m2 .					
		1	200,00			200,00
						200,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.B.ARQUEOL	u CAMPAÑA ARQUEOLÓGICA					
	Campaña arqueológica compuesta por recopilación de documentación, inspección superficial preventiva con prospección arqueológica y recogida de material, y seguimiento de los movimientos de tierras, realizada por técnico competente, incluso vehículo y material accesorio.					
		1				1,00
						1,000
Est.man	u PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO					
	Elaboración de un programa anual de mantenimiento aplicando sistemas de contador de agua específico para la zona de riego, programadores ajustados a las necesidades hídricas, sensores de lluvia, sistemas de control y demás medidas encaminadas al ahorro de agua.					
		1				1,00
						1,000

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
CAP.04 GESTIÓN DE RCD						
04.01 URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR						
Canon1	T CANON DE VERTIDO DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL					
	Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado					
	DEMOLICIÓN ACERADO CONEXIÓN EXTERIOR	1,400		0,150	193,872	=01.01/Demo-acera.CanPres
	DEMOLICIÓN LOSA ACERA CONEXIÓN EXTERIOR	1,400		0,200	22,400	=01.01/Demo-losa.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA CONEXIÓN EXTERIOR	1,400			1.089,165	=01.01/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA CONEXIÓN EXTERIOR	-1 1,400			-568,260	=01.01/01ME44.CanPres
	DESBROCE OBRA DE DRENAJE	1,400			568,386	=01.02/Desbroce_01.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE OBRA DE DRENAJE	1,400			441,000	=01.02/ExcavDesm.CanPres
	DEMOLICIÓN MBC GLORIETA DE ACCESO	1,400		0,200	1.180,746	=01.3.1/Demo-MBC.CanPres
	DEMOLICIÓN ACERADO GLORIETA DE ACCESO	1,400		0,200	303,632	=01.3.1/Demo-acera.CanPres
	DEMOLICIÓN CUNETA GLORIETA DE ACCESO	1,400			27,300	=01.3.1/PN.B.DEMOCUN.CanPres
	DESBROCE GLORIETA DE ACCESO	1,400			7.770,420	=01.3.2/Desbroce_01.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE GLORIETA DE ACCESO	1,400			17.200,400	=01.3.2/ExcavDesm.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA GLORIETA DE ACCESO	1,400			248,783	=01.3.4/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA GLORIETA DE ACCESO	-1 1,400			-390,390	=01.3.4/RellZanja.CanPres
	FRESADO MBC PAVIMENTO FONOAORSORBENTE	1,400		0,100	11.859,176	=01.04/C04.1.1.2.CanPres
	DESBROCE PANTALLA ACÚSTICA	1,400			414,400	=01.5.1/Desbroce_01.CanPres
	RELLENO URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-67,200	=02.01.01/01ME44.CanPres
	DESBROCE URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			126.637,714	=02.02/Desbroce_01.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			459.683,280	=02.02/ExcavDesm.CanPres
	FORMACIÓN EXPLANADA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-459.683,280	=02.02/01.13_01In Situ.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			273,700	=02.03/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-478,044	=02.03/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			2.489,988	=02.05/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-166,524	=02.05/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			2.060,079	=02.06.01/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-1.255,870	=02.06.01/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			1.078,000	=02.06.02/ExcavDesm.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			2.060,079	=02.06.01/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-1.255,870	=02.06.01/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			8.120,735	=02.07/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-6.194,814	=02.07/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			11.673,519	=02.08/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-5.381,233	=02.08/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			1.088,640	=02.09/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-483,840	=02.09/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			1.896,475	=02.10/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-893,340	=02.10/01ME44.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			1.961,036	=02.11/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-909,860	=02.11/01ME44.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			2.350,303	=02.12/ExcavZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN AJUSTE	1 4,080			4,080	4.08
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-1.422,921	=02.12/01ME44.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			1.635,934	=02.13/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-270,708	=02.13/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			4.852,331	=02.14.1/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-3.030,567	=02.14.1/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			12.055,242	=02.14.2/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-6.512,482	=02.14.2/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			2.577,799	=02.14.3/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-1.580,107	=02.14.3/RellZanja.CanPres
	DESBROCE URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			100,800	=02.14.4/Desbroce_01.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			1.049,933	=02.14.4/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-456,492	=02.14.4/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			1.591,520	=02.14.5/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-568,400	=02.14.5/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			124,818	=02.15.04/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-506,034	=02.15.05/01ME44.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			1.121,870	=02.15.03.1/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1 1,400			-510,720	=02.15.03.1/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			10,164	=02.18/ExcavZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE URBANIZACIÓN INTERIOR	1,400			332,248	=02.19/ExcavDesm.CanPres
						196.416,377

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
CanonIIBas	T CANON DE VERTIDO DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado					
	s/medición	258	1,80		1,20	557,28
						557,280
TteIGRCDs	T TRANSPORTE DERESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.					
	DEMOLICIÓN ACERADO CONEXIÓN EXTERIOR		1,40		0,15	193,87 =01.01/Demo-acera.CanPres
	DEMOLICIÓN LOSA ACERA CONEXIÓN EXTERIOR		1,40		0,20	22,40 =01.01/Demo-losa.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA CONEXIÓN EXTERIOR		1,40			1.089,17 =01.01/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA CONEXIÓN EXTERIOR	-1	1,40			-568,26 =01.01/01ME44.CanPres
	DESBROCE OBRA DE DRENAJE		1,40			568,39 =01.02/Desbroce_01.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE OBRA DE DRENAJE		1,40			441,00 =01.02/ExcavDesm.CanPres
	DEMOLICIÓN MBC GLORIETA DE ACCESO		1,40		0,20	1.180,75 =01.3.1/Demo-MBC.CanPres
	DEMOLICIÓN ACERADO GLORIETA DE ACCESO		1,40		0,20	303,63 =01.3.1/Demo-acera.CanPres
	DEMOLICIÓN CUNETA GLORIETA DE ACCESO		1,40			27,30 =01.3.1/PN.B.DEMOCUN.CanPres
	DESBROCE GLORIETA DE ACCESO		1,40			7.770,42 =01.3.2/Desbroce_01.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE GLORIETA DE ACCESO		1,40			17.200,40 =01.3.2/ExcavDesm.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA GLORIETA DE ACCESO		1,40			248,78 =01.3.4/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA GLORIETA DE ACCESO	-1	1,40			-390,39 =01.3.4/RellZanja.CanPres
	FRESADO MBC PAVIMENTO FONOABSORBENTE		1,40		0,10	11.859,18 =01.04/C04.1.1.2.CanPres
	DESBROCE PANTALLA ACÚSTICA		1,40			414,40 =01.5.1/Desbroce_01.CanPres
	RELLENO URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-67,20 =02.01.01/01ME44.CanPres
	DESBROCE URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			126.637,71 =02.02/Desbroce_01.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			459.683,28 =02.02/ExcavDesm.CanPres
	FORMACIÓN EXPLANADA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-459.683,28 =02.02/01.13_01In Situ.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			273,70 =02.03/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-478,04 =02.03/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			2.489,99 =02.05/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-166,52 =02.05/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			2.060,08 =02.06.01/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-1.255,87 =02.06.01/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			1.078,00 =02.06.02/ExcavDesm.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			2.060,08 =02.06.01/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-1.255,87 =02.06.01/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			8.120,74 =02.07/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-6.194,81 =02.07/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			11.673,52 =02.08/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-5.381,23 =02.08/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			1.088,64 =02.09/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-483,84 =02.09/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			1.896,48 =02.10/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-893,34 =02.10/01ME44.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			1.961,04 =02.11/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-909,86 =02.11/01ME44.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			2.350,30 =02.12/ExcavZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN AJUSTE	1				4,03 4,034
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-1.422,92 =02.12/01ME44.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			1.635,93 =02.13/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-270,71 =02.13/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			4.852,33 =02.14.1/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-3.030,57 =02.14.1/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			12.055,24 =02.14.2/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-6.512,48 =02.14.2/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			2.577,80 =02.14.3/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-1.580,11 =02.14.3/RellZanja.CanPres
	DESBROCE URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			100,80 =02.14.4/Desbroce_01.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			1.049,93 =02.14.4/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-456,49 =02.14.4/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			1.591,52 =02.14.5/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-568,40 =02.14.5/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			124,82 =02.15.04/ExcavZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			853,37 =02.15.05/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-506,03 =02.15.05/01ME44.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			1.121,87 =02.15.03.1/ExcavZanja.CanPres
	RELLENO EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR	-1	1,40			-510,72 =02.15.03.1/RellZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN ZANJA URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			10,16 =02.18/ExcavZanja.CanPres
	EXCAVACIÓN EN DESMONTAJE URBANIZACIÓN INTERIOR		1,40			332,25 =02.19/ExcavDesm.CanPres

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						196.416,360
TteIIBasGRCDs	T TRANSPORTE DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.					557,28 =04.01/CanonIIBas.CanPres
						557,280
04.02	OBRAS EXTERIORES					
04.02.01	OBRAS DE DRENAJE ARROYO SAN CARLOS					
TteIGRCDs	T TRANSPORTE DERESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.					
	Exvación	1	1,40			441,00 =01.02/ExcavDesm.CanPres
						441,000
CanonI	T CANON DE VERTIDO DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado					
	Igual al transporte	1				441,000 =04.02.01/TteIGRCDs.CanPres
						441,000
04.03	OTROS. DESMANTELAMIENTO OLEODUCTO					
CanonIIBas	T CANON DE VERTIDO DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado					
	Tubería Oleoducto 16"	940	0,13	1,80		219,96
						219,960
TteIIBasGRCDs	T TRANSPORTE DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.					
	Tubería Oleoducto 16"	940	0,13	1,80		219,96
						219,960

MEDICIONES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
CAP.05	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD					
ESS	u ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Cumplimiento de la normativa vigente de seguridad y salud de acuerdo con el estudio de seguridad y salud redactado para la obra, con todas las instalaciones, elementos, mano de obra y medios necesarios.					1,000

2 CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAP.01 OBRAS EXTERIORES			
01.01 CONEXION EXTERIOR MT			
Demo-acera	m2	DEMOLICIÓN DE ACERA	11,88
Demolición de acera, incluso losa de hormigón inferior, de hasta 20 cm espesor total, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.			
ONCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
Demo-loso	m2	DEMOLICIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN	15,71
Demolición de losa de hormigón de hasta 20 cm espesor, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.			
QUINCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS			
080102003	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS	4,89
Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.			
CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
080102003_50	m	CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM	10,09
Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cni002. Totalmente instalado.			
DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			
seguro	m2	ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM	36,27
Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo Málaga o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.			
TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS			
SoleraHorm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA	24,00
Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.			
VEINTICUATRO EUROS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02LH1020	m ²	PAVIMENTO DE HORMIGÓN CEPILLADO HA-25/P/20/XC1 EN CAMINO E=15 CM Pavimento de hormigón HA-25/p/20/xc1 de 15 cm de espesor, apoyado en lámina de polietileno galga 200, reforzado con mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según código técnico, encofrado y desencofrado y p.p. De corte para juntas. Vibrado y curado. La superficie de acabado mediante cepillado. Medido en metros cuadrados realmente ejecutados. Totalmente terminado incluso pp de mano de obra, maquinaria y pequeño material.	32,63
		TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
Zahorra	m ³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	28,77
		VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01ME44	m ³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	2,52
		DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
060205001	m ³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	91,86
		NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
NMM A2VISIBLE	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	390,29
		TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0802010021MT_	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	395,57
		TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	4,47
		CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
08010205_RH5	m	CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.	37,73
		TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PNEmpalme240	u	EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2 Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo pre-moldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.	245,62
		DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ENSAYO_MT	u	UD. ENSAYO DE CONDUCTORES DE LA LÍNEA DE MT Ensayo de conductores de la línea de mt (radar) consistente en identificación de circuitos, medición de aislamiento entre sus diferente partes, según procedimiento endesa, incluso certificado de reconocimiento realizado por organismo de control homologado por endesa para instalación de ct y línea de media tensión.	1.329,98
		MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.02 OBRAS DE DRENAJE ARROYO SAN CARLOS			
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	3,21
		TRES EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
020301001	m2	REGULARIZACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO Regularización y compactación del terreno hasta el 100 % proctor modificado	1,06
		UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	2,37
		DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	28,77
		VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	91,37
		NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
ODT4X2	ml	MARCO PREF. 3X3X1.5 H.T=4.0+TRAFICO(IAP 2011) Marco prefabricado de hormigon armado de 3x3x1.5 m hasta altura de tierras max 4m y carga de tráfico según IAP, incluso colocacion de las piezas que conforman el marco , totalmente instalado.	2.073,48
		DOS MIL SETENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02020202	m³	RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	33,90
		TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
061014PN	m	TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.	25,26
		VEINTICINCO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
020201006PN	m²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	1,54
		UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
EscolleraHormg	m³	ESCOLLERA HORMIGONADA EN FONDOS DE EXCAVACIÓN Aporte, extendido y colocación de escollera hormigonada de 0,5 a 1 tn con material procedente de prestamos, en fondos de excavación, con hormigón HM-20/P/20-XC1.	101,47

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			CIENTO UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Escollera05	m³	ESCOLLERA DE 0,5 TN DE PROTECCIÓN DE TALUDES Y CAUCE Escollera de 0,5 tn de protección de taludes y cauce, incluido formación de aletas, colocada con retroexcavadora conforme a planos de proyecto. Medido según perfil teórico. Totalmente	82,99
			OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PN_020201006	m²	IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m²	12,25
			DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS
01.03	GLORIETA DE ACCESO		
01.3.1	DEMOLICIONES Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS		
Demo-bordill	m	DEMOLICIÓN DE BORDILLO Demolición de bordillo colocado sobre hormigón, con martillo hidráulico. Incluso limpieza y retirada de escombros a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.	16,53
			DIECISÉIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
Demo-acera	m2	DEMOLICIÓN DE ACERA Demolición de acera, incluso losa de hormigón inferior, de hasta 20 cm espesor total, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.	11,88
			ONCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
Demo-MBC	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIM. MEZCLA BITUM. Demolición y levantado de pavimento de mezcla bituminosa de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a camión.	10,89
			DIEZ EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
0102012	m	CORTE DE PAVIMENTO CON MÁQUINA SERRADORA Corte de pavimento con máquina serradora	2,94
			DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	3,21
			TRES EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.B.DEMFAR	u	RETIRADA DE ELEMENTOS DE ILUMINACIÓN EXISTENTES Retirada de farolas (postes, báculos y luminarias) existentes, incluso carga y transporte a acopio en obra.	148,86
		CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PN.B.DEMFAR1	u	REPOSICIÓN DE ALUMBRADO Reposición de farolas (postes, báculos y luminarias), excavación, relleno de zanja, canalización doble pe corrugado 90mm, cimentación 50x50x100, arqueta, tapa, conductores, sellados, toma de tierra incluso carga y transporte a vertedero. Totamente instalado y en funcionamiento.	722,57
		SETECIENTOS VEINTIDÓS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
01AST	u	DESMONTAJE DE SEÑAL DE TRÁFICO Desmontaje de señales de tráfico, con medios mecánicos, incluso carga a elemento de transporte o depósito en cuba de residuos.	10,89
		DIEZ EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PNPseñ	u	REPOSICIÓN SEÑAL VERTICAL Reposición y colocación señal de tráfico previamente retirada.	15,31
		QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
PNCIMENT	u	CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	9,59
		NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PN.B.DEMOCUN	m3	DEMOLICIÓN DE CUNETA HORMIGÓN EN MASA, CUALQUIER ESPESOR Demolición de cuneta de hormigón en masa, de cualquier espesor, incluso carga, transporte a vertedero a cualquier distancia y canon de vertido.	8,08
		OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
Demo-canal	m	DEMOLICIÓN DE CANALIZACIÓN DE CUALQ. TIPO I/POZO Demolición, desmontaje y retirada de canalización existente de cualquier tipo y diámetro, excepto fibrocemento, incluso prisma si hubiera, arquetas, pozos e imbornales, incluyendo excavación para descubrir el servicio, desconexión y carga en camión.	20,78
		VEINTE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
5.2.2	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 150 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrífugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	63,59
SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
UMOL1002148	m	TUBERÍA PVC DN800 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	289,52
DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
TUBO PE 90	m	TUB.PE100 PN16 D=90 MM 10% AC Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad pe100 90 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.p. de elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra.	18,75
DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
TUBO PE 32	m	TUB.BD PN6 D=32 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	2,58
DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
N_080105002	m	CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	16,90
DIECISÉIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
N_09070378	m	CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
4x110mm	ml	CANALIZACIÓN 4X110 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con cuatro tubos de pvc rígido doble pared de 110 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.40m, incluso guía y tapones en ambos extremos arquetas, sin incluir excavación ni relleno posterior.	36,45
		TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	91,86
		NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U14ZHP040	ud	POZO PREF HA M-H D=80cm h=4,00 m. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón armado, de 80 cm. de diámetro interior y de 4,00 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/B/30/XC2 de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón armado, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con junta de goma y cierre de marco y tapa de fundición, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	1.095,52
		MIL NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ArqB	ud	ARQ. CLASE B "80x80x80" Arqueta CLASE B prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	498,74
		CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
ArqC	ud	ARQ. CLASE C "90x120x90" Arqueta CLASE C prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	823,32
		OCHOCIENTOS VEINTITRÉS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.3.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	3,21
		TRES EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJE O CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	2,37
		DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
01.13_01In Situ	m³	TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN Terraplén de suelo tolerable procedente de excavación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	2,33
		DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.13_01	m³	TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	6,06
		SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
SueloSelecc	m³	S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreebanco debido a taludes.	9,46
		NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.3.3		FIRMES Y PAVIMENTOS	
SueloSelecc	m³	S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreebanco debido a taludes.	9,46
		NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	28,77
		VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SueloAdec	m³	SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de préstamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreebanco debido a taludes.	7,47
		SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
MBC-AC16	tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría semidensa, ac 16 surf s 50/70 (tipo s-12) en capa de rodadura, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	79,97
		SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MBC-AC22	tn	M.B.C. AC 22 BIN 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría gruesa, ac 22 bin s 50/70 en capa de base, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	78,19
		SETENTA Y OCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
HormSecoHM-20	m3	HORMIGÓN SECO COMPACTADO HM-20 CON FIBRAS Hormigón seco compactado HM-20/S/20-X0 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3 en pavimento. Vibrado, extendido y formación de juntas longitudinales al eje y transversales en oblicuo cada 4 m. Medido sobre perfil teórico	108,50
		CIENTO OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
RiegoCurad	m2	RIEGO DE CURADO ECR-1 1KG/M2 Riego de curado realizado con con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 1kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	1,00
		UN EUROS	
RiegoAdh	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	0,39
		CERO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
SoleraHorm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	24,00
		VEINTICUATRO EUROS	
PavimBoton	m2	PAVIMENTO BALDOSA DE TERRAZO ABOTONADO USO EXTERIOR Pavimento baldosa de terrazo abotonado uso exterior con marcado CE, resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. . Con baldosa de tipo táctil especial para paso de peatones, y de tipo direccional ranurada. Colocada sobre capa de mortero M-5. Sellado de juntas entre baldosas con lechada de cemento. Sin losa de hormigón, limpieza de superficie de la losa. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	33,34
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
seguro	m2	ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM	36,27
Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo Málaga o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.			
TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS			
BordA2	m	BORDILLO HORM. TIPO A-2 BICAPA, 20X10/9 CM	17,25
Bordillo de hormigón tipo a-2 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10x9 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.			
DIECISIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
BordilloC3	m	BORDILLO HORM. TIPO C-3 BICAPA, 28X17 CM	24,90
Bordillo de hormigón tipo c-3 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 28 cm de alto, 17 cm de ancho y chaflán de 14x3 cm, arista exterior biselada, colocado sobre apoyo de hormigón hm-20/P/20-X0, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. Bordillo barbacana en paso de peatones.			
VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			
DrenFr200	m	DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM	28,87
Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado, envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.			
VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
TierraVeg.Acop	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO	8,11
Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.			
OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.3.4 MURO CONTENCIÓN			
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	5,34
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	91,37
		Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS	116,30
		Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	
		CIENTO DIECISÉIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS	1,95
		Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	
		UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS	19,33
		Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	
		DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
AMCENI16031	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS	35,62
		Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	
		TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
PN_020201006	m²	IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS	12,25
		Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m²	
		DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
AIMPDREN1	m ²	NAPA DRENANTE PARA PARAMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Lámina de napa drenante de espesor de 20 mm, constituida por nódulos de polietileno con geotextil incorporado para impermeabilización y drenaje de superficies en contacto con el terreno, totalmente colocada, incluso p.p. solapes.	32,57
		TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
020201006PN	m ²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	1,54
		UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
020202002	m ³	RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	33,90
		TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
RellZanja	m ³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
061014PN	m	TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.	25,26
		VEINTICINCO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
Valla.met1.4	m	VALLADO METÁLICO DE PERFILES PARA EMPOTRAR Módulo de vallado metálico, formado por perfiles huecos de sección circular, de acero galvanizado (Z 275), acabado lacado en color RAL de 2 mm de espesor, 80 mm de diámetro y 2300 mm de altura, con una separación máxima de 100 mm entre los perfiles, con tapa superior semiesférica de plástico y una base horizontal metálica, de 80x140 mm, fijada a los perfiles mediante soldadura, para empotrar 300 mm en muro de hormigón.	427,95
		CUATROCIENTOS VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
Baran1.20	m	BARANDILLA METÁLICA GALVANIZADA API-1 Barandilla metálica fabricada con perfiles tubulares de sección rectangular de acero galvanizado, colocada mediante placas de anclaje, pasamanos y fijaciones de 80x40x1,5 mm, barras verticales interiores cada 15 cm soldadas a base superior e inferior de 25x25x1,5 mm y bases de 60x25x1,5 mm con una altura de 1,04 m, terminado.	75,31
		SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.3.5		SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	
01.3.5.1		SEÑALIZACION HORIZONTAL	
SH020	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	1,14
		UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
12H14	m	PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA DE 40 CM TIPOS M-4.1 Y M-4.2 Pintura blanca acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 40 cm de ancho para línea de detención, línea de ceda el paso, con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, realmente pintado, incluso limpieza previa de superficie.	8,05
		OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
12H16	m2	PINTURA ACRÍLICA CEBREADOS, FLECHAS Y LETREROS Pintura acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, aplicación en flechas, cebreados, inscripciones y letreros con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, incluso limpieza previa de superficie.	17,98
		DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.3.5.2		SEÑALIZACION VERTICAL	
PN16020110	u	SEÑAL CIRCULAR 0,60 M ACABADO PINTADO NORMAL Señal circular de reglamentación de 0,60 m retroreflexión 2. De diámetro en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	132,97
		CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
PN16020102	Ud	SEÑAL TRIANG. 0,90 M. PINTADO NORMAL Señal triangular de advertencia de peligro de 0,90 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	179,71
		CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
PNPOSTE	u	SUMIN. Y MONTAJE DE POSTE SECCIÓN RECTANGULAR 80X40X2 MM. Sumin. Y montaje de poste de acero galvanizado sección rectangular 80x40x2 mm, sobre cimentación, totalmente acabado.	17,68
		DIECISIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PNCIMENT	u	CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	9,59
NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
01.3.6 DESVÍOS AL TRÁFICO			
700.0110	m	MARCA VIAL AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 15 CM Marca vial tipo ii (rw) de pintura amarilla reflectante, tipo acrílica de base solvente, de 15 cm de ancho i/ limpieza y preparación de la superficie, premarcaje y eliminación posterior (medida la longitud realmente pintada).	0,45
CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
700.0130b	m²	MARCA VIAL AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS Marca vial de tipo ii (rw), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente, en símbolos y cebreados i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la superficie realmente pintada).	7,39
SIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
701.0040	u	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 Señal triangular de 135 cm de lado, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	239,13
DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS			
701.0080	u	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 Señal circular de 90 cm de diámetro, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	219,46
DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
701.0240	m²	CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RA3 Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase ra3, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	430,94
CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
703.0080	u	PANEL DIRECCIONAL DE 160X40 CM, DE CLASE RA2 Panel direccional de 160x40 cm y retrorreflectancia clase ra2 i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	253,98
DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
702.0020	u	CAPTAFARO HORIZONTAL CON REFLECTANCIA A DOS CARAS Captafaro horizontal con reflectancia a dos caras.	7,13
SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
P09BALLUM	u	BALIZA LUMINOSA TIPO TL-2 C/ CÉLULA FOTOELÉCTRICA Baliza luminosa de brillo intermitente tipo tl-2 con célula fotoeléctrica de activación, batería de alimentación, incluso instalación	82,43
OCHENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS			
P09BRRIGPORT	m	BARRERA RÍGIDA PORTATIL TD-1 Barrera rígida de hormigón, tipo td-1, prefabricada, colocada incluso todos los transportes y medios hizado	39,46
TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
01.04	PAVIMENTO FONOABSORBENTE		
C04.1.1.2	m²cm	FRESADO MBC Fresado de firme de mezcla bituminosa caliente existente, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de material resultante a lugar de acopio, conforme al resto de documentos del presente proyecto y prescripciones de la df.	0,57
CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
RiegoAdh	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	0,39
CERO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
02SMA8NFU	tn	MBC TIPO BBTM 11B PMBC 45/80-60 EN CAPA DE RODADURA 4CM Capa de 4cm de mezcla bituminosa en caliente tipo bbtm 11b pmbc 45/80-60 c y 2,5 t/m3 de densidad, extendida y compactada, incluso limpieza barrido, betún y fíller, y p.p. de medios manuales y mecánicos.	88,11
OCHENTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS			
01.05	PANTALLA ACÚSTICA		
01.5.1	PANTALLA		
U16E340	m	DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN BARRERA SEGURIDAD Desmontaje y recolocación de barrera de seguridad existente, incluyendo las siguientes operaciones: Desmontaje de barrera de simple o doble onda, extracción de postes de cualquier tipo, incluso desmontaje/montaje de protecciones tubulares postes para protección motociclistas, transporte indicado por la dirección de obra, suministro e hincado de postes tubulares 120x55 mm de acero galvanizado, de 1,50 m de longitud, recolocación de la barrera retirada incluso conectores, separadores, captafaros, y tornillería necesarios, totalmente terminada. Incluso reposición de elementos dañados durante la ejecución.	34,09
TREINTA Y CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	3,21
		Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	
		TRES EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
HA-500G	m2	PANTALLA ANTIRUIDO CON PANELES TIPO SANDWICH ACERO GALVANIZADO	89,72
		Pantalla antiruido formada con paneles metálicos tipo "sandwich" de chapa de acero perforada, acero galvanizado en caliente y termocalado, altamente absorbente acustico tipo ad abs 500 o au.06. Sin incluir murete de hormigón, perfiles y cimentación, incluso colocación mediante grúa, totalmente instalado. Modelo ha-500-g de la casa comercial hiasa o similar. I/trabajos nocturnos	
		OCHENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
671.0330	m	PILOTE DE DIÁMETRO 800 MM CON BARRENA CONTINUA, I/ ARMADO HASTA 25 M	83,43
		Perforación de pilote de diámetro de 800 mm con barrena continua, incluso armado. I/ corona de widia para la excavación en roca i/trabajos nocturnos	
		OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS	116,30
		Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	
		CIENTO DIECISÉIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS	1,95
		Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	
		UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PNPLACA1	ud	PLACA DE ANCLAJE 40X40 CM E=18 MM I/PERNOS Placa de anclaje atornillada y nivelada sobre pernos roscados a fábrica u hormigón de dimensiones 40x40 cm y espesor 18 mm, , en palastro de acero laminado en caliente estructural s-275 jr s/une en 10025 y une en 10 210-1, trabajado y colocado, según cte db se-a, con taldros para alojar pernos, y hueco central para vertido de hormigón o mortero, incluso aporte de material de soldadura según une 14003 1ª r, pernos de acero B500S roscado anclados, según detalles y cuadros de armado, tuercas a juego superior e inferior, atornillado con pernos de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud, incluso platabandas, incluso nivelación con mortero autonivelante sin retracción, aplomado, recibido sobre el soporte, limpieza y pintado de minio. Incluido galvanizado y acabado pintado. I/trabajos nocturnos	154,21
		CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
U49bis	kg	ACERO S275JR EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADO Y GALVANIZADO EN CALIENTE Acero laminado y galvanizado en caliente termocalado, estructural s275jr en chapas y perfiles laminados i/ p.P. De despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte, posicionamiento y colocación en obra, protección anti-corrosión totalmente montado. I/trabajos nocturnos	4,47
		CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	19,33
		DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
PNPseñ	u	REPOSICIÓN SEÑAL VERTICAL Reposición y colocación señal de tráfico previamente retirada.	15,31
		QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
PNCIMENT	u	CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	9,59
		NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

01.5.2 SEÑALIZACIÓN DE OBRA

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.5.2.1 HORIZONTAL			
12H96	m	PINTURA TEMPORAL AMARILLA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE TIPO II (RR) BANDA MEDIA DE 20 CM EN OBRAS	0,67
Pintura amarilla temporal (tipo t) termopástica en caliente, usada durante la ejecución de las obras de ancho medio 20 cm, de retroreflectancia tipo ii (rr),; / preparaci3n de superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada) conforme al resto de documentos del presente proyecto y la criterios de la df.			
CERO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
fresadora_pint	m2	BORRADO DE PINTURA MEDIANTE FRESADO	7,78
Fresado de pavimento y pintura medio de 1 cm. Incluso carga a elemento de transporte o contenedor de rdc a pie de obra. Totalmente terminado incluso pp. De peque1o ,material, maquinaria y mano de obra.			
SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
SH020	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM	1,14
Pintura pulverizada con dotaci3n de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotaci3n de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparaci3n de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.			
UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS			
01.5.2.2 VERTICAL			
16020109N	Ud	SE1AL TRIANG. 1,35 M. ALTA INTENSIDAD (NIVEL II)	258,74
Se1al triangular de advertencia de peligro de 1,35 m. De lado en acabado l1mina alta intensidad (nivel ii) con silueta o texto necesario recortado en la l1mina y reflectorizaci3n en el 100% de la superficie frontal, ejecutada en chapa de acero con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, todo a pié de obra. Incluso poste de acero galvanizado.			
DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
16020117n	Ud	SE1AL CIRCULAR 0,90 M. ALTA INTENSIDAD (NIVEL II)	278,50
Se1al circular de reglamentaci3n de 0,90 m. De diámetro en acabado l1mina alta intensidad (nivel ii) con silueta o texto necesario recortado en la l1mina y reflectorizaci3n en el 100% de la superficie frontal, ejecutada en chapa de acero con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, todo a pié de obra. Incluso poste de acero galvanizado.			
DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
14212324n	u	SE1AL RECTANGULAR HASTA 195 CM X 95 CM	296,99
DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.5.2.3		BALIZAMIENTO	
1605003n	Ud	BALIZA INTERMITENTE CÉLULA FOTOELÉCTRICA TL-2 Baliza intermitente con célula fotoeléctrica sin pilas, situada a pié de obra.	27,66
		VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1605004n	Ud	PILA PARA SU USO EN BALIZA INTERMITENTE Pila para su uso en baliza intermitente a pié de obra.	3,25
		TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
Newjersey.H	Ud	BARRERA NEW JERSEY RÍGIDA DE HORMIGÓN 2x0,80x0,60 M Barrera new jersey rígida de hormigón 2X0.80X0.60 según normativa. Totalmente terminado incluso pp de pequeño material, maquinaria y piezas necesarias.	67,56
		SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAP.02		URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR	
02.01		DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	
02.01.01		DESVIO RED MT GLORIETA 6	
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	2,52
		DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
080102003	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	4,89
		CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
080102003_50	m	CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cnl002. Totalmente instalado.	10,09
		DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	91,86
		NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
NMM A2VISIBLE	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	390,29
		TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	19,33
		DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
AMCENI16031	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	35,62
		TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CÉNTIMOS			
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	91,37
NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	116,30
CIENTO DIECISÉIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS			
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	1,95
UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
U.TAP.ARQ	ud	UNIDAD DE COLOCACIÓN DE TAPA PARA ARQUETA Suministro y colocación de cerco y tapa para arqueta de registro de canalización eléctrica. Totalmente terminada y medida unidad.	171,84
CIENTO SETENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	4,47
CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
08010205_RH5	m	CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.	37,73
TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
DES_APO	u	UD. DESMONTADO DE APOYOS DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN DESMONTAJE DE APOYO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE, COMPUESTO POR CORTE DEL APOYO EXISTENTE PARA SU DESMONTAJE CON APOYO DE CAMIÓN GRÚA Y ROTURA DE CIMENTACIÓN CON RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO TRASLADO DE RESTOS A CUBA DE RESÍDUOS Y LIMPIEZA.	490,64
CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APO_C7000-16	u	UD. MONTAJE DE APOYO FIN DE LINEA C-7000-16-S1220	11.514,27
		MONTAJE DE APOYO FIN DE LINEA C-7000-16-S1220 DE 16 M DE ALTURA TOTAL Y 7000 KG EN PUNTA, COMPUESTO POR INSTALACIÓN DE TRAMO DEL POYO PENDIENTES DE MONTAJE (1 TRAMOS), EQUIPADO DE HERRAJES DE CABEZA PARA EL MONTAJE PREVISTO, HERRAJES PARA SUJECCIÓN DE BOTELLAS TERMINALES, HERRAJES PARA FIJACIÓN DE AUTOVÁLVULAS, 3 PARARRAYOS AUTOVALVULARES DE 36KV-21KA, 3 AISLADORES DE CADENA DE 4 ELEMENTOS INCLUSO RÓTULA Y GRAPA, PUESTA A TIERRA DE SERVICIO, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y PELIGRO. INCLUSO TRASLADO DE LOS CONDUCTORES PARA PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN. TRABAJOS REALIZADOS EN CORTE DE SUMINISTRO INCLUSO SÁBADOS O FESTIVOS.	
		ONCE MIL QUINIENTOS CATORCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
PNEmpalme240	u	EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2	245,62
		Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo pre-moldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
DESCARGO_MT	u	UD. EJECUCIÓN DE DESCARGOS EN LÍNEA DE MT SUBTERRÁNEA	2.360,11
		Ejecución de descargos en línea de mt subterránea y ct compuesto por recepción de zona protegida, ejecución de estudio de seguridad, marcado de zona de trabajo, ejecución de trabajos del día de corte corriente, mano de obra y p.P. De material.	
		DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
DERSUPER_MT	u	DERECHOS DE SUPERVISION MT	807,12
		DERECHOS DE SUPERVISIÓN PARA REDES DE MEDIA TENSION CALCULADOS SEGUN LAS TARIFAS VIGENTES EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LAS INSTALACIONES AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO, EN FUNCIÓN DEL CÁLCULO EMITIDO POR EL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO EN RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED REALIZADAS DENTRO DE ESTE PROYECTO. SERÁN ABONADOS AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y SE AJUSTARAN AL CÁLCULO DE LOS DERECHOS PRESENTADO POR EL DISTRIBUIDOR.	
		OCHOCIENTOS SIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.01.02 OTROS			
00.01	u	APEO DE ARBOLADO	94,82
		Ud. De apeo de árbol. Trabajos de tala de arbolado cualquier tipo de altura, con extracción mecánica de cepellón, tala y extracción de restos con transporte y gestión de residuos a vertedero homologado. Incluido troceado de ramas y tronco con motosierra, con sistema de atado si fuese necesario, retirada de leñas y todo tipo de restos a vacie autorizado y canon de vertido. Medidas deseguridad y señalización.	
			NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
OLOE_01	m	DESMANTELAMIENTO OLEODUCTO	345,84
		Desmantelamiento del oleoducto Málaga - puertollano mediante la retirada del recubrimiento plástico de la tubería en los puntos de corte. Taladrado del tubo en la generatriz superior, apertura de registros de 200x200 mm en el punto más bajo de la traza. Aspirado de posibles líquidos a través de los registros. Realización del primer corte en frío. Realización de corte posteriores en caliente. Retirada de tubería a lugar seguro y taponado con hormigón de los extremos de la traza. Totalmente desmontado, incluyendo todos los estudios previos y las medidas de seguridad necesarias para la correcta ejecución, la limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin carga ni transporte a vertedero ni canon de vertido.	
			TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	3,21
		Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	
			TRES EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS
Desbroce_02	m³	DESBROCE, LIMPIEZA DEL TERRENO Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL	9,49
		Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas y acopio de la tierra vegetal necesaria para uso en las zonas verdes de la actuación, ubicada en zona adecuada para su posterior uso, incluyendo las siguientes operaciones: carga a elemento de transporte, primer transporte interno a lugar de acopio, extendido y manipulación de acopio, segunda carga a elemento de transporte y transporte interno a zona de empleo en espacios libres. Medida en perfil natural.	
			NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	2,37
DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			
01.13_01In Situ	m³	TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN Terraplén de suelo tolerable procedente de excavación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	2,33
DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			
01.13_01	m³	TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	6,06
SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS			
SueloSelecc	m³	S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreechancho debido a taludes.	9,46
NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
02.03	MUROS DE CONTENCIÓN		
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	91,37
NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.01.05.H25b	m³	HORMIGÓN HA-25/B/30/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón HA-25/B/30/XC2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	121,65
		CIENTO VEINTIÚN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	1,95
		UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	19,33
		DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
AMCENI16031	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	35,62
		TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
PN_020201006	m²	IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m²	12,25
		DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
AIMPNDREN1	m²	NAPA DRENANTE PARA PARAMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Lámina de napa drenante de espesor de 20 mm, constituida por nódulos de polietileno con geotextil incorporado para impermeabilización y drenaje de superficies en contacto con el terreno, totalmente colocada, incluso p.p. solapes.	32,57
		TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
020201006PN	m²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	1,54
		UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
020202002	m³	RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	33,90
		TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
061014PN	m	TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.	25,26
		VEINTICINCO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
02.04 FIRMES Y PAVIMENTACIÓN			
SueloSelecc	m³	S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	9,46
		NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	28,77
		VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SueloAdec	m³	SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de préstamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	7,47
		SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
MBC-AC16	tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría semidensa, ac 16 surf s 50/70 (tipo s-12) en capa de rodadura, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	79,97
		SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MBC-AC22	tn	M.B.C. AC 22 BIN 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría gruesa, ac 22 bin s 50/70 en capa de base, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	78,19
SETENTA Y OCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS			
HormSecoHM-20	m3	HORMIGÓN SECO COMPACTADO HM-20 CON FIBRAS Hormigón seco compactado HM-20/S/20-X0 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3 en pavimento. Vibrado, extendido y formación de juntas longitudinales al eje y transversales en oblicuo cada 4 m. Medido sobre perfil teórico	108,50
CIENTO OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
RiegoAdh	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	0,39
CERO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
RiegoCurad	m2	RIEGO DE CURADO ECR-1 1KG/M2 Riego de curado realizado con con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 1kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	1,00
UN EUROS			
Aparcam	m2	PAV. HORM.FRATASADO HA-25/P/20/XC1 E=20 CM Pavimento de hormigón fratasado HA-25/p/20/xc1 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3, apoyado en lámina de polietileno galga 200, losa de hormigón de 20 cm, fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo. Incluso mallazo electrosoldado #15 de 6 mm, incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, totalmente terminado. Incluido p.P. Control de calidad.	36,19
TREINTA Y SEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS			
SoleraHorm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	24,00
VEINTICUATRO EUROS			
SoleraHormE20cm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 20 cm de espesor, con fibras de polipropileno 2-2,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	28,75
VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PavHormBici	m2	PAV. CARRIL BICI FORMADO POR LOSA HORMI. E=15CM Pavimento carril bici formado por una losa de hormigón fratasado HA-25/P/20/XC1 de 15 cm, con fibras de polipropileno 2-2,5 kg/m3. incluso revestimiento rugoso con mortero de resina sintéticas de 2 mm de espesor, sellado con pinturas con terminación mate y dotación de 0,5 Kg/m2. Incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, pigmentos , totalmente terminado.	29,69
		VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PavimBoton	m2	PAVIMENTO BALDOSA DE TERRAZO ABOTONADO USO EXTERIOR Pavimento baldosa de terrazo abotonado uso exterior con marcado CE, resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. . Con baldosa de tipo táctil especial para paso de peatones, y de tipo direccional ranurada. Colocada sobre capa de mortero M-5. Sellado de juntas entre baldosas con lechada de cemento. Sin losa de hormigón, limpieza de superficie de la losa. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	33,34
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
seguro	m2	ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo Málaga o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	36,27
		TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
CalzAdoq	m2	ADOQUÍN E=8 CM EN CALZADA Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color a confirmar por la D.F. con marcado CE, de espesor 8 cm y tamaño 20x10 cm, colocado sobre arena-cemento 3/1, rasanteada, de 4 cm de espesor, i/recebado de juntas, barrido y colocado. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura T >= 3,6 Mpa - Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm² - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV - Absorción de agua Clase 2 Marcado B - Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6% Incluso p.p. de cortes de adoquín.	37,02
		TREINTA Y SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
AparcamAdoq	m2	ADOQUÍN E=6 CM EN ACERAS Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color a confirmar por la D.F., de espesor mín 6 cm y tamaño 20x10 cm, colocado sobre cama de arena cemento 3/1, rasanteada, de 4 cm de espesor, i/recebado de juntas, barrido y colocado. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura T >= 3,6 Mpa - Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm² - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV - Absorción de agua Clase 2 Marcado B - Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6% Inlcuso p.p. de cortes de adoquín.	32,09
		TREINTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
BordA2	m	BORDILLO HORM. TIPO A-2 BICAPA, 20X10/9 CM Bordillo de hormigón tipo a-2 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10x9 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.	17,25
		DIECISIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
BordA2recto	m	BORDILLO HORM. TIPO RECTO (A2 S/BISEL) BICAPA, 20X10 CM Bordillo de hormigón tipo recto (a-2 s/bisel) normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10 cm, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.	17,25
		DIECISIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
BordilloC3	m	BORDILLO HORM. TIPO C-3 BICAPA, 28X17 CM Bordillo de hormigón tipo c-3 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 28 cm de alto, 17 cm de ancho y chafán de 14x3 cm, arista exterior biselada, colocado sobre apoyo de hormigón hm-20/P/20-X0, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. Bordillo barbacana en paso de peatones.	24,90
		VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
TierraVeg.Acop	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Inlcuso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	8,11
		OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
040801SBR	m ²	PAV.CONTINUO DE CAUCHO SBR 30MM Pavimento continuo de absorción de impactos para una altura máxima de caída de 1,0 m según UNE-EN 1177, en áreas de juegos infantiles, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, constituido por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado sbr de color negro de 20 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho epdm de 10 mm de espesor, color a elegir de la carta ral	95,58 NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
AcerAlcorq	m	PLETINA DE CHAPA DE ACERO GALV. H=20 CM E=2 MM Chapa de acero galvanizado de 20 cm de altura y 2 mm de espesor, para contención de tierras en zona verde, totalmente acabada.	8,47 OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Matorr	m2	PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS, MACETA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Santolina Chamaecyparissus, chamaerops humilis (palmito), quercus coccífera (coscoja), pistaci lentiscus (lentisco), rhamnus alaternus (aladierna), rhamnus oleoides (espino negro), retama sphaerocarpa (retama amarilla), ephedra fragilis (coyunturera), cytisus malacitanus (escobón), capparis spinosa (alcaparro), lavandula stoechas (cantueso), helianthemun syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	6,33 SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
Albero	m ²	PAVIMENTO TERRIZO CONTINUO ESTABILIZADO E=15CM EN PEATONALES Pavimento terrizo peatonal de 15 cm de espesor, realizado con albero tipo alcalá de guadaira, sobre firme terrizo existente extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado. Medida la superficie ejecutada no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo,	10,04 DIEZ EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DrenFr200	m	DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado, envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.	28,87
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	25,20
			VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
ArqCiega	ud	ARQUETA CIEGA 40X40 CM PARA FILTRACIONES Arqueta para alumbrado de 40x40x70 cm de 1/2 pie de ladrillo perforado, sobre solera de hormigon de 15 cm, incluso tapa de hormigon, totalmente terminada.	164,61
			CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
02.05	RED DE ABASTECIMIENTO		
5.2.4	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 100 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	56,23
			CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
5.2.2	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 150 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	63,59
SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
5.2.3	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 200 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	91,20
NOVENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
5.2.5	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 250 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 250 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	112,85
CIENTO DOCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	25,20
VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.01.20	m	BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	0,61
		CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
5.3.5	u	HIDRANTE CONTRA INCENDIOS Suministro y colocación de hidrante contra incendios de 100 mm de diámetro con dos enlaces rápidos para manguera, incluyendo carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, piezas especiales, accesorios y conexión a tubería de abastecimiento, válvula de corte, señal vertical, obras de tierra y anclaje, según normativa de emasa y el cuerpo de bomberos de Málaga, totalmente instalado y probado.	2.234,55
		DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
5.3.7	ud	VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	1.104,64
		MIL CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
5.3.16	ud	DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM. Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de fundición dúctil de la red de abastecimiento, incluso p.P. De tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.	577,75
		QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06VVM130	u	VÁLVULA MARIPOSA D=250 mm Válvula de mariposa de fundición dúctil de 250 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 593:2018, cierre elástico con junta EPDM de accionamiento manual mediante mecanismo reductor, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso juntas, tornillería y accesorios, completamente probada e instalada.	1.366,01
		MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	
U06VVC160	u	VÁLVULA COMPUERTA D=200 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente probada e instalada.	1.516,67
		MIL QUINIENTOS DIECISÉIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
U06VVC150_	u	VÁLVULA COMPUERTA D=150 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.	1.040,18
		MIL CUARENTA EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
U06VVC130	u	VÁLVULA COMPUERTA D=100 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.	518,38
		QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
5.3.19	u	ARQUETA TIPO 1 Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 300 mm, de 60x60x150 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa de fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	802,78
		OCHOCIENTOS DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
5.3.20	u	ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	857,16
		OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
5.3.19_2	u	ARQUETA PARA HIDRANTE Arqueta para hidrante de dimensiones interiores 54x74x80 cm, construida con fábrica de ladrillo hueco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero 1/6 de cemento y colocada sobre base de hormigón hm-20, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, p.P de medios auxiliares, completamente terminada, incluso cerco y tapa de fundición según planos tipo c-250 con tratamiento antioxidante pintado en fábrica, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	781,55
		SETECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CarreteDesm_1	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=250 mm Carrete de desmontaje DN=250 mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	631,01
		SEISCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con UN CÉNTIMOS	
CarreteDesm_4	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=200 mm Carrete de desmontaje DN=200mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	516,02
		QUINIENTOS DIECISÉIS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
CarreteDesm_2	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=150 mm Carrete de desmontaje DN=150mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	350,76
		TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CarreteDesm_3	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=100 mm	308,58
		Carrete de desmontaje DN=100mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	
		TRESCIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
U06AFT050	u	TE FUNDICIÓN DN= 150 mm	700,02
		Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		SETECIENTOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U06AFT030	u	TE FUNDICIÓN DN= 100 MM	457,66
		Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	
		CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U06AFT340_	u	TE FUNDICIÓN DN= 500/250/500 mm	5.781,70
		Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
U06AFT340	u	TE REDUCIDA DN= 500/80/500 mm	4.856,63
		Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06AFT300	u	TE FUNDICIÓN DN= 250/200/250 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 250 mm de diámetro y salida de 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1.085,08
		MIL OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
U06AFT300_	u	TE FUNDICIÓN DN= 250/150/250 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 250 mm de diámetro y salida de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1.216,78
		MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
U06AFT293_	u	TE FUNDICIÓN DN= 200/150/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	885,61
		OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
U06AFT290	u	TE FUNDICIÓN DN= 200/100/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	848,30
		OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
U06AFT171_	u	TE REDUCIDA DN= 200/80/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	771,10
		SETECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06AFT280	u	TE FUNDICIÓN DN= 150/100/150 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 150 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	658,01
		SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con UN CÉNTIMOS	
U06AFT170	u	TE REDUCIDA DN=150/80/150 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 150 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	565,57
		QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
U06AFT150	u	TE REDUCIDA DN=100/80/100 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 100 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	388,76
		TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U06AFC190	u	CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=200 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 200 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	610,36
		SEISCIENTOS DIEZ EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U06AFC180	u	CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=150 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 150 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	426,23
		CUATROCIENTOS VEINTISÉIS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
U06AFC160	u	CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=100 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 100 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	278,56
		DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
U06AFB070	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=250 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	405,25
CUATROCIENTOS CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
U06AFB060	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=200 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	384,20
TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
U06AFB050	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=150 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	282,32
DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS			
U06AFB030	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=100 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	189,26
CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS			
U06AFR190	u	REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DN=250/200 mm Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 250 mm y reducción a 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	756,54
SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
U06AFR180	u	REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DN=200/150 mm Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 200 mm y reducción a 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	522,40
QUINIENTOS VEINTIDÓS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06AFR170_	u	REDUCCIÓN FUNDICIÓN DN=150/100 mm Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 150 mm y reducción a 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	382,07
		TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
U06SR280	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=500 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	2.215,50
		DOS MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
U06SR250	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=250-280 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 250 y 280 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	608,75
		SEISCIENTOS OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
U06SR245	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=200-225 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	398,26
		TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
U06SR235	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=150-160 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	237,21
		DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
U06SR225	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=100-110 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	121,78
		CIENTO VEINTIÚN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06SR140	u	ANCLAJE CODO 90° CONDUCCIÓN AGUA D=60-225 mm Dado de anclaje para codo de 90° en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	508,01
QUINIENTOS OCHO EUROS con UN CÉNTIMOS			
ConxAbs	u	CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	151,28
CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
4.1.4_2	m	PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.	99,03
NOVENTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS			
U06VA050	u	ACOMETIDA DOMIC. ABASTECIMIENTO AGUA POLIETILENO Acometida domiciliaria de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PN16 de diámetro hasta 100mm según demanda conectada a la red principal de abastecimiento, con collarín de toma de fundición y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta de fundición en acera y llave de corte mediante válvula de acometida de fundición dúctil. Totalmente realizada. No incluido excavación ni relleno de zanja. Acometida para una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.	736,51
SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS			
02.06	RED RIEGO		
02.06.01	CAPTACIÓN		
TuboPVC-O110	m	TUBERÍA PVC-O D=110 MM PN16 MORADO Tubería de PVC-O UNE-EN 17176 de 110 mm de diámetro exterior PN16 para agua reutilizada, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de juntas, totalmente colocada, conectada a tubería mediante junta elástica, y probada.	13,01
TRECE EUROS con UN CÉNTIMOS			
TuboPVC200	m	TUBERÍA U-PVC D=200 MM SN-8 Tubería de saneamiento de u-pvc une 1401 de 200 mm de diámetro exterior y rigidez sn8 (rce=8 kn/m2), colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. De espesor, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de juntas, totalmente colocada, conectada a pozo o a tubería mediante clip, y probada.	24,99
VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DrenFr200	m	DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM	28,87
		Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado, envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.	
		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
acequia	m	ACEQUIA HORMIGÓN PREF. 50x46cm	47,31
		Acequia de hormigón formada por piezas prefabricadas de hormigón de sección trapezoidal, de 50x46x100 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, incluso preparación de superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado p.p. medios auxiliares de conexionado; Previa excavación y posterior relleno del trasdós con material granular. Medida la longitud ejecutada	
		CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
tramex	m²	TRAMEX	126,82
		Rejilla electrosoldada formada por pletina de acero galvanizado, de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.	
		CIENTO VEINTISÉIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	5,34
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA	5,54
		Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO	24,56
		Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
12.1.1	m³	HORMIGÓN HM-20 EN RELLENOS Hormigón HM-20/P/20/X0i en rellenos y limpieza en cimientos, incluso nivelación.	114,27
		CIENTO CATORCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
U07.02.04.004	u	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 100 MM Válvula reductora de presión de 100 mm con cuerpo de fundición dúctil, incluso manómetros de control, con margen mínimo de regulación de 5 atm, completamente instalada y probada. Medida la ud. ejecutada.	2.195,37
		DOS MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
VALV FD COM110	u	VÁLVULA COM. FD DN100 Instalación de válvula fundición dúctil de compuerta con cierre elástico dn100mm , colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	246,53
		DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
VALV_200	u	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 200 MM Ø Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1.528,41
		MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
5.3.16_PVC	ud	DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM. Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de la red de riego, incluso p.p. de tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.	763,56
		SETECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
5.3.20	u	ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	857,16
		OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
N08020300_5	u	ARQ CONEXION 80X80X160 CM., MARCO Y TAPA Ud. de arqueta de registro en fábrica de ladrillo macizo de 1/2pie de espesor, de 0.80x0.80x1.60 m dimensiones interiores. Colocado sobre solera de hormigón en masa hm/20/p/20/XC2 de 15 cm. Paredes enfoscadas, marco y tapa de fundición dúctil C-250, totalmente terminada incluso p.p medios auxiliares.	339,15
TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS			
TuboPVC-O Codo2	u	CODO PVC-O DN110 PN16 Codo de PVC-O cualquier ángulo con dos enchufes de 110 mm de diámetro, conforme une-en 545:2011, Colocado en tubería de PVC-O de agua regenerada, incluso junta mecánica. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado	35,59
TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
U06AFT170_	u	TE FUNDICIÓN ENCHUFE-BRIDA DN=500/500/100 MM Te reducida de fundición nodular con dos enchufes de 500 mm de diámetro y salida embridada de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta mecánica y unión embriada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	1.516,53
MIL QUINIENTOS DIECISÉIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS			
U06AFT030	u	TE FUNDICIÓN DN= 100 MM Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	457,66
CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
U06SR140	u	ANCLAJE CODO 90° CONDUCCIÓN AGUA D=60-225 mm Dado de anclaje para codo de 90° en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	508,01
QUINIENTOS OCHO EUROS con UN CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

02.06.02 ALMACENAMIENTO Y BOMBEO

HIDROCRATE1	u	DEPÓSITO CELDAS NORTE 160m3	41.523,97

Depósito de celdas para la acumulación temporal de aguas pluviales de 160m3 de capacidad formado por celdas de polipropileno con porcentaje de huecos >95%, incluso grúa y montaje, p.p elementos auxiliares, totalmente terminado, instalado y conectado.

Incluye:

- 2560 Piezas base de dimensiones 500x500x250 mm light.
- 208 Piezas de cara lateral de dimensiones 500x430 mm light.
- 2560 Tapas de dimensiones 120 x 120 mm.
- 1280 Piezas de unión.
- 3840 Piezas de unión y recrecido.
- Los trabajos de manipulación.
- Realización de pruebas hidráulicas.

CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS EUROS
con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

HIDROCRATE2	u	DEPÓSITO CELDAS SUR 100m3	25.992,96

Depósito de celdas para la acumulación temporal de aguas pluviales de 100m3 de capacidad formado por celdas de polipropileno con porcentaje de huecos >95%, incluso grúa y montaje, p.p elementos auxiliares, totalmente terminado, instalado y conectado.

Incluye:

- 1680 Piezas base de dimensiones 500x500x250 mm light.
- 232 Piezas de cara lateral de dimensiones 500x430 mm light.
- 840 Tapas de dimensiones 120 x 120 mm.
- 420 Piezas de unión.
- 1260 Piezas de unión y recrecido.
- Los trabajos de manipulación.
- Realización de pruebas hidráulicas.

VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS
EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

DEPMONOBLOC	u	DEPÓSITO MONOBLOC RECTANGULAR HA-40/P/12/XD2	12.478,84

Depósito rectangular prefabricado de dimensiones externas 8.5x2.5x2.45m de altura. Volumen útil 40m3. Con cubierta prefabricada rectangular de 21.25m2. Fabricado con hormigón HA-40/P/12/XD2-XA2 sr(sulfuroresistente) Acero en barras B 500 S y en mallas B 500 T. Totalmente terminado, instalado y conectado.

Incluye:

- Depósito y cubierta con registro de 0.8x0.8m.
- Los trabajos de manipulación.
- Grúa necesaria para montaje.
- Realización de pruebas hidráulicas.

DOCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS
con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SEPHIDRO	u	SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1800 MM	32.307,09
		Separador hidrodinámico hidroclean de dimensiones dn1800 mm para instalar en pozo de registro in situ suministro de separador hidrodinámico hidroclean de hidrotank o similar, para el tratamiento de aguas de escorrentía, eliminando sólidos en suspensión, flotantes e hidrocarburos,. Unidad con un rendimiento de eliminación de contaminantes de 100% de partículas mayores a 5 mm hasta 240 l/seg, 80% de partículas de 110 micrones a 106 l/s. No se permitirán unidades que no garanticen una retención del 100% de las partículas mayores a 5 mm para el caudal de 240l/s tratamiento fabricado en acero inoxidable 304. Hasta una profundidad de 3,5 m con entrada y salida para tubo de pvc liso dn 500, totalmente estanco distancia aproximada desde la rasante del tubo de entrada y salida a la cota terreno de 1100 mm.Totalmente terminado, instalado y conectado. Incluye además: - Los trabajos de manipulación. - Impermeabilización interior de todas las juntas con producto apto para agua potable. - Cálculos, planos y toda la información técnica necesaria. - Grúa necesaria para montaje. - Realización de pruebas hidráulicas. - Parte propodrcional de pequeño material.	
		TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
JR.4.4.02	u	GRUPO DE PRESIÓN 2 BOMB. GEMEL. VERT. 1,5 CV	5.241,38
		Suministro e instalación de grupo de presión de dos bombas gemelas, vertical, con grado de protección ip 55, de 1,5 cv de potencia, con cuadro de mando, colector de aspiración y bomba piloto, incluyendo p.P. Medios auxiliares, medida la unidad instalada en obra según especificaciones técnicas.	
		CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
TUBO PE 90	m	TUB.PE100 PN16 D=90 MM 10% AC	18,75
		Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad pe100 90 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.p. de elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra.	
		DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
020201006PN	m²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2	1,54
		Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	
		UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO	2,37
		Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
020202002	m³	RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS	33,90
		Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	
		TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
U03.01.02.003	m³	GRAVA DE APOYO 8/12mm	36,02
		Grava de apoyo 8-12mm extendida y compactada, incluso nivelación. Medido el volumen teórico.	
		TREINTA Y SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U03.01.02.002	m³	GRAVA DE APOYO 20/40mm	28,38
		Grava de apoyo 20-40mm extendida y compactada, incluso nivelación. Medido el volumen teórico.	
		VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS	19,33
		Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	
		DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
AMCENI16031	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS	35,62
		Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	
		TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	91,37
		Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS	116,30
		Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	
		CIENTO DIECISÉIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DE020217A	u	PASAMUROS ACERO AISI 316 D=150 MM PASAMUROS AC. INOX. AISI 316 D=200 MM. EMBRIDADO Y SE-LLADO. COMPLETAMENTE COLOCADO INCLUSO PP DE MANO DE OBRA.	395,16
		TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	1,95
		UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
U.TAP.ARQ	ud	UNIDAD DE COLOCACIÓN DE TAPA PARA ARQUETA Suministro y colocación de cerco y tapa para arqueta de registro de canalización eléctrica. Totalmente terminada y medida unidad.	171,84
		CIENTO SETENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U05080120	m2	COBIJA PARA TAPADO DE CÁMARAS, HASTA UNA CARGA DE ROTURA DE 25 T/m2 Cobija para tapado de cámaras, hasta una carga de rotura de 25 t/m2, i/ángulo de bastidor, perfiles metálicos en U, armaduras, hormigón HA-25, anclaje de elevación y perfiles pintados, totalmente terminada y colocada en obra. La superficie mínima será de 2 m2. Incluso cerco y marco metálico.	542,19
		QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
DE020243a	u	VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL DIRECTA DN100 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DE ACCIÓN DIRECTA, PN16 MODELO WW-750-66-IES DN100, O SIMILAR, DE PASO RECTO, CUERPO FABRICADO EN FUNDICION NODULAR GGG-50, CASQUILLO DE CIERRE EN BRONCE RG5, JUNTAS EN EPDM/NBR, CIERRE TUERCA PRENSA EN POM, BARRA EN X5 CR N1 189 Y BOYA DE CONTROL DE NIVEL EN POLIPROPILENO, TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. ELEMENTOS AUXILIARES.	3.066,90
		TRES MIL SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
DE020243b	u	VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL PILOTADA DN100 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DIFERENCIAL, PN16 MODELO 879/006X99 DN100, O SIMILAR, DE PASO RECTO, CUERPO FABRICADO EN FUNDICION NODULAR GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI AZUL 300MICRAS, CASQUILLO DE CIERRE EN BRONCE RG5, JUNTAS EN EPDM/NBR, CIERRE TUERCA PRENSA EN POM, BARRA EN X5 CR N1 189 Y BOYA DE CONTROL DE NIVEL EN POLIPROPILENO, TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. ELEMENTOS AUXILIARES.	3.338,26
		TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
VALV_100	u	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 100 MM Ø Suministro y colocación de válvula de compuerta de 100 mm de diámetro y p.N. De 16 atm., Cuerpo de fundición dúctil, anillos de asiento elástico, accionamiento manual mediante desmultiplicador, incluso excavación y demás accesorios, p.P. De racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas, tornillería y piezas especiales, totalmente instalada y probada.	505,67
		QUINIENTOS CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
VALV_200	u	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 200 MM Ø Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1.528,41
		MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
VALV_ANTIR	u	CLAPETA ANTIRRETORNO DN200 MM Clapeta batiente de funcionamiento autónomo en fin de línea. en poliamida y fibra de vidrio. A fijar en todo tipo de canalizaciones con junta TPE, resistencia a presión 1 bar	187,41
		CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
U06AFT290	u	TE FUNDICIÓN DN= 200/100/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	848,30
		OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
U06AFT030	u	TE FUNDICIÓN DN= 100 MM Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	457,66
		CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
5.3.19	u	ARQUETA TIPO 1 Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 300 mm, de 60x60x150 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa de fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	802,78
OCHOCIENTOS DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
02.06.03		RED RIEGO VIARIO	
TUBO PE 75	m	TUB.PE100 PN16 D=75 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 75 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada según planos, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	8,00
OCHO EUROS			
TUBO PE 63	m	TUB.PE100 PN16 D=63 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 63 mm para una presión de trabajo de 16atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	6,21
SEIS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS			
TUBO PE 50	m	TUB.BD PN10 D=50 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	4,83
CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			
TUBO PE 40	m	TUB.BD PN6 D=40 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	3,63
TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TUBO PE 32	m	TUB.BD PN6 D=32 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	2,58
DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
TUB GOT 33	m	TUB.GOTEROS INTEGR. C/33 CM Tubería de polietileno de 16 mm con goteros autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,33 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento.	1,21
UN EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS			
TUB GOT 50	m	TUB.GOTEROS INTEGR. C/50 CM Tubería de polietileno de 16 mm con goteros cilíndricos autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,50 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento. Totalmente probado.	1,08
UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS			
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
BOCA RIEG	ud	BOCA DE RIEGO I/ARQUETA DE REGISTRO Suministro e instalación de boca de riego, incluso arqueta de registro, válvula de compuerta e hidrante de 1".completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.	72,05
SETENTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ARQ ST	ud	ARQUETA RECTANGULAR ESTANDAR, 59*49*30,7CM HDPE Suministro e instalación de arqueta rectangular estandar, 59*49*30,7cm hdpe. Incluso p.P. De accesorios y montaje, y de excavación.	47,35
		CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
VALV PVC1	ud	VÁLVULA ESFERA PVC 1" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	17,30
		DIECISIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
VALV PVC112	ud	VÁLVULA ESFERA PVC 1 1/2" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1 1/2" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	19,82
		DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
FILTRO1	ud	FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1" de diámetro, para un caudal de filtrado de 5 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	46,25
		CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
FILTRO112	ud	FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1 1/2" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1 1/2" de diámetro, para un caudal de filtrado de 12 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	52,55
		CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
TPV1	ud	ELECTROVÁLVULA TPV 1" 9V Electroválvula tpv o equivalente de 1" de diámetro 9v, para un caudal 0,02-9,06 m3/h y una presión de trabajo de 0,69-12 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	112,55
		CIENTO DOCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
P150	ud	ELECTROVÁLVULA P150 1 1/2" 9V Electroválvula p150 o equivalente de 1 1/2" de diámetro, 9v para un caudal 1,14-34,08 m3/h y una presión de trabajo de 1,4-1,0 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	148,22
		CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
PROG1	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 1 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 1 est. 9V o equivalente, para 1 estación, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	202,50
		DOSCIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PROG2	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 2 EST. Programador Ir-fl bluetooth y lora 2 est. 9V o equivalente, para 2 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	245,03
		DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
PROG4	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 4 EST. Programador Ir-fl bluetooth y lora 4 est. 9V o equivalente, para 4 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	272,75
		DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
INUND	ud	GOTERO INUNDADOR REGULABLE Suministro e instalación de gotero inundador regulable 0-70 l/h a razón de 2 ud/ arbol.	3,83
		TRES EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
UAC010	m	PROTECCIÓN TUBERIA RIEGO BAJO CALZADA Protección de tubería riego bajo calzada consistente en un tubo liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4KN/m2, de 110 mm de diámetro exterior, colocada en zanja sobre cama de arena, con refuerzo de hormigon HM-20/p/20/X0, colocado y vibrado.	23,68
		VEINTITRÉS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.07 RED DE AGUAS FECALES			
UMOL1001998	m	TUBERÍA PVC DN315 Tubería de pvc corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal sn8 (rce mínima de 8 kn/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285,2 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma une-en 13476 . Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.P. De medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	48,30
		CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	25,20
		VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
Injerencia	u	CONEXIÓN CON POZO O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de saneamiento proyectada a pozo de registro existente, o de tubería existente a pozo proyectado. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	151,28
		CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
UMOLP077_	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,50m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.075,30
		MIL SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOLP078	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.163,58
MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
UMOLP079	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,5m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.256,50
MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
UMOLP080	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=3,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 3,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.349,40

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS			
UMOLP081	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=3,50m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 3,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.445,91
MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS			
UMOLP082	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=4,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 4,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.535,23
MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS			
UMOLP122_	u	ARQUETA ACOMETIDA DN400, H=1,20m Acometida domiciliaria con arqueta prefabricada PVC DN400 mm de saneamiento a la red general municipal, incluido entronque, excavación de arqueta, conexión, tapado posterior de la acometida, cero y tapa clase C250. Totalmente ejecutada, incluido p.p. de medios auxiliares.	722,87
SETECIENTOS VEINTIDÓS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.08		RED DE AGUAS PLUVIALES	
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	25,20
		VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
UMOL1001998	m	TUBERÍA PVC DN315 Tubería de pvc corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal sn8 (rce mínima de 8 kn/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285,2 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma une-en 13476 . Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.P. De medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	48,30
		CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
UMOL1111822	m	TUBERÍA PVC DN400 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	72,41
		SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
UMOL2130991	m	TUBERÍA PVC DN500 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 500 mm y un diámetro interior de 451,8 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	148,37
		CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOL1002147	m	TUBERÍA PVC DN600 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 600 mm y un diámetro interior de 561,9 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	183,19
		CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
UMOL1002148	m	TUBERÍA PVC DN800 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	289,52
		DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Injerencia	u	CONEXIÓN CON POZO O COLECTOR EXISTENTE	151,28
		Conexión de tubería de saneamiento proyectada a pozo de registro existente, o de tubería existente a pozo proyectado. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	
		CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
UMOLP077	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,0m, HASTA DN400	1.055,41
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 1,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
		MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
UMOLP077_	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,50m, HASTA DN400	1.075,30
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
		MIL SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOLP078	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.163,58
MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
UMOLP079	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,5m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.256,50
MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
UMOLP087	u	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=1,50m, HASTA DN630 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.343,63

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS			
UMOLP088	u	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,0m, HASTA DN630 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.469,02
MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS			
UMOLP136	u	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,5m, HASTA DN630 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.549,49
MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOLP090	u	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m, HASTA DN630 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 3,0 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1.710,82
		MIL SETECIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
U07ZHB030	u	BASE POZO PREFABRICADO HA E-C D=150 cm h=2,00 m Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática abierta, de 150 cm de diámetro interior y 200 cm de altura útil, y una pieza de base de 150 cm de diámetro y 28,50 cm de altura, de hormigón armado, para recibir la anterior, por intermedio de junta de goma, colocada sobre un lecho de HM-20, con pates de polipropileno montados en fábrica, apoyada sobre hormigón de limpieza HL-15 de espesor 8cm, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	2.054,18
		DOS MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
PozoPvc_chimenea1		POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,5m Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=2,5 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.	2.409,20
		DOS MIL CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
PozoPvc_chimenea2		POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=3,0 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.	2.473,37
		DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U07ZHR220	u	LOSA REDUCCIÓN PREFABRICADA HA E-C D=150/100 cm Losa de reducción de diámetro de conducto central de acceso a base de pozo de registro, constituido por una losa prefabricada de hormigón armado, con una abertura excéntrica, provista de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 150/100 cm de diámetro, con un pate de polipropileno montado en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	585,14
		QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
U07ZHT310	u	LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	641,79
		SEISCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
UMOLP178_	u	POZO DRENANTE Pozo dreante en parcela de hasta 3 m de profundidad, incluida excavación y relleno de arena, grava y piedra cuarta. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, y descarga.	61,66
		SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
UMOLP122_	u	ARQUETA ACOMETIDA DN400, H=1,20m Acometida domiciliaria con arqueta prefabricada PVC DN400 mm de saneamiento a la red general municipal, incluido entronque, excavación de arqueta, conexión, tapado posterior de la acometida, cero y tapa clase C250. Totalmente ejecutada, incluido p.p. de medios auxiliares.	722,87
		SETECIENTOS VEINTIDÓS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
Imbornal_Rejilla	u	IMBORNAL REJILLA 70X30cm Imbornal en fábrica de ladrillo, para recogida de aguas pluviales, de dimensiones 70x30cm, con rejilla de fundición c-250 modelo oportu de fundición fabregas o similar. Cuerpo de 1/2 pie de ladrillo macizo colocado sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/20-X0 de 10 cm de espesor. Incluso arenero de 20 cm. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.	264,85
		DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Imbornal_Buzón	u	IMBORNAL BUZÓN 50X25 cm	317,53
		Imbornal en fábrica de ladrillo, para recogida de aguas pluviales, de dimensiones 50x25cm, con rejilla de fundición c-250 de fundición fabregas o similar, con buzón de fundición de 250 mm de alto. Cuerpo de 1/2 pie de ladrillo macizo colocado sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso arenoso de 20 cm. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.	
		TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
Imbornal_Peatonal	u	SUMIDERO LONGITUDINAL PEATONAL ACERO GALVANIZADO	358,84
		Conjunto de canal de drenaje en acero galvanizado, compuesto por canal completamente realizado en acero galvanizado de 1000mm de longitud, altura ajustable entre 55-78mm despues de la instalación; reja fabricada en acero galvanizada tipo entramada de 30x10 cm, con fijación, acabado decapado y pasivado. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.P. De medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.	
		TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.09		RED DE ALTA TENSIÓN. PREVISIÓN CANALIZACIÓN EN VACÍO	
080102003	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS	4,89
		Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	
		CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
08010200234	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO Ø110 MM	3,61
		TUBO DE POLIETILENO DE 110 MM DE DOBLE PARED (INTERIOR LISA, EXTERIOR CORRUGADA) RÍGIDO PARA PROTECCIÓN DE CABLES ENTERRADOS, CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SUPERIOR A 450 N, RESISTENCIA AL IMPACTO TIPO N (USO NORMAL), EN COLOR ROJO, SEGÚN NORMAS UNE EN 50086-2-4 Y GE CNL002, INCLUSO BANDA DE SEÑALIZACIÓN A 30 CM. POR ENCIMA DEL PUNTO MÁS ALTO DE LA INSTALACIÓN.	
		TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	5,34
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	91,86
NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
02.10 RED DE MEDIA TENSIÓN			
080102003	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	4,89
CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
080102003_50	m	CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cnl002. Totalmente instalado.	10,09
DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	2,52
DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	91,86

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
NMM A2VISIBLE	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	390,29
		TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0802010021MT_	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	395,57
		TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	4,47
		CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
08010205_RH5	m	CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.	37,73
		TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
CT DOBLE 630	ud	CT 2X630 KVA 2L+2P 8S+8S SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 2X630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO 2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 2 CUADROS DE BT 8 SALIDAS 2 TRANSFORMADORES 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES	79.244,62

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICH0 EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIEN-TE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	
			SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
CT DOBLE 630-	ud	CT 400+630 KVA 2L+2P 4S+8S SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PA- RA CT 400+630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLI- RÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PAR- TICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTE- RIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO 2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSI- BLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 1 CUADROS DE BT 8 SALIDAS 1 CUADROS DE BT 4 SALIDAS 1 TRANSFORMADOR 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPE- CIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 1 TRANSFORMADOR 400 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPE- CIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINI- MA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGES- TION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CA- RA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SU- PERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALA- DOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TE- LEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUI- PO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIE- RE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUA- DRADA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGI- TUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS	74.273,82

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFI- CIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALI- ZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINA- DO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE CO- BRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCA- VACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIEN- TE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	

SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y
TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

48.498,22

CT SIMPLE 630	ud	CT 630 KVA 2L+1P 8S	
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PA- RA CT 1X630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-4 O SIMILAR, QUE CUMPLI- RÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PAR- TICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTE-	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		RIORES 4460 MM X 2380 MM X3045 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 1 CUADRO DE BT 8 SALIDAS 1 TRANSFORMADOR 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 1 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 1 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERMETRAL 1,10 MT 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARRA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCENTRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	
			CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS
NMMCTDOBLE400	ud	CT 2X400 KVA 3L+2P 8S+8S	79.299,60
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 2X630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 3L EN SF6 MOTORIZADO 2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 2 CUADROS DE BT 8 SALIDAS 2 TRANSFORMADORES 400 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARRA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIEN- TE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	
		SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
PNEmpalme240	u	EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2 Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo pre- moldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compues- to por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de co- rriente en festivo.	245,62
		DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ENSAYO_MT	u	UD. ENSAYO DE CONDUCTORES DE LA LÍNEA DE MT Ensayo de conductores de la línea de mt (radar) consistente en identifi- cación de circuitos, medición de aislamiento entre sus diferente partes, según procedimiento endesa, incluso certificado de reconocimiento rea- lizado por organismo de control homologado por endesa para instala- ción de ct y línea de media tensión.	1.329,98
		MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
DESCARGO_MT	u	UD. EJECUCIÓN DE DESCARGOS EN LÍNEA DE MT SUBTERRÁNEA Ejecución de descargos en línea de mt subterránea y ct compuesto por recepción de zona protegida, ejecución de estudio de seguridad, mar- cado de zona de trabajo, ejecución de trabajos del día de corte corrien- te, mano de obra y p.P. De material.	2.360,11
		DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS con ONCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
LEGAL_MT-BT	ud	LEGALIZACION DE INSTALACIONES RED DISTRIBUCION	8.268,00
		LEGALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS CORRESPONDIENTES A LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, RED DE BAJA TENSION, RED DE MEDIA TENSION Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN CONTENIDAS EN ESTE PROYECTO, INCLUSO ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA (PROYECTOS, CERTIFICADOS,...) PARA LA OBTENCIÓN DE LAS AUTORIZACIONES DE ORGANISMOS AUTONÓMICOS Y CONFORMIDADES DEL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO DE ZONA, TRAMITACIÓN Y GESTIONES PARA LA CESIÓN AL DISTRIBUIDOR DE ZONA DE LAS INSTALACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO. INCLUYE LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS NECESARIOS, PAGO DE TASAS Y VISADOS, INCLUSO CROQUIZACIÓN DE LAS REDES SEGÚN NORMAS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, REDACCIÓN FIRMA Y VISADOS DE PROYECTOS Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN NECESARIA, REALIZACIÓN DE PRUEBAS NECESARIAS PARA LA RECEPCIÓN POR LA COMPAÑÍA Y TRAMITACIÓN DE TODOS LOS EXPEDIENTES NECESARIOS HASTA LA PUESTA EN LA MARCHA.	
		OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS	
CTE	ud	COSTES INTEGRACION CT A LA RED DE COMUNICACION	3.539,34
		COSTES DE SUPERVISIÓN E INTEGRACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIONES EN LA PLATAFORMA DEL DISTRIBUIDOR. INCLUYE TODOS LOS ENSAYOS, PROYECTOS Y GESTIONES QUE SE DEBAN REALIZAR. LAS CANTIDADES INDICADAS SERÁN CONFIRMADAS EN EL MOMENTO DE REALIZARSE EL PROCEDIMIENTO DE LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.	
		TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
DERSUPER	u	DERECHOS DE SUPERVISION	7.420,00
		DERECHOS DE SUPERVISIÓN PARA REDES DE BAJA TENSION, REDES DE MEDIA TENSION Y CENTROS DE TRANSFORMACION CALCULADOS SEGUN LAS TARIFAS VIGENTES EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LAS INSTALACIONES AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO, EN FUNCIÓN DEL CÁLCULO EMITIDO POR EL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO EN RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED REALIZADAS DENTRO DE ESTE PROYECTO. SERÁN ABONADOS AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y SE AJUSTARAN AL CÁLCULO DE LOS DERECHOS PRESENTADO POR EL DISTRIBUIDOR.	
		SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTE EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.11		RED DE BAJA TENSIÓN	
080102002	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO Ø160 MM Tubo de polietileno de 160 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización a 30 cm. Por encima del punto más alto de la instalación.	5,50
		CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
080102003_50	m	CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cnl002. Totalmente instalado.	10,09
		DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	2,52
		DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	91,86
		NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0802010020MT_	ud	ARQ. A-1 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA Arqueta tipo a-1 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	191,05

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS
NMMA2VISIBLE	ud	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fábrica de ladrillo visible en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	285,89
			DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
NMMA1VISIBLE	ud	ARQ. A-1 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-1 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	191,05
			CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	4,47
			CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
08010211_N	m	CTO. B.T. XZ1(S) AL 0,6/1KV 3 X 240 + 1 X 150 MM2 Circuito de distribución en baja tensión, desde centro de transformación de la cía. Hasta cs o armario, incluida parte proporcional del empalmes, realizado con cables conductores tipo xz1(s) al de sección 3 x 240 + 1 x 150 mm2 y tensión nominal 0,6/1 kv según norma hd 603-5x-1. Incluso suministro y montaje de cables en interior de tubo, puesta a tierra de neutro necesaria e instalación de la misma, transporte, montaje, conexionado y p.P. De cocas y fusibles calibrados para la protección de la fase y barra de seccionamiento para el neutro.	31,01
			TREINTA Y UN EUROS con UN CÉNTIMO
08010212_N	m	CTO. B.T. XZ1(S) AL 0,6/1KV 3 X 150 + 1 X 95 MM2 Circuito de distribución en baja tensión, desde centro de transformación de la cía. Hasta cs o armario, incluida parte proporcional del empalmes, realizado con cables conductores tipo xz1(s) al de sección 3 x 150 + 1 x 95 mm2 y tensión nominal 0,6/1 kv según norma hd 603-5x-1. Incluso suministro y montaje de cables en interior de tubo, puesta a tierra de neutro necesaria e instalación de la misma, transporte, montaje, conexionado y p.P. De cocas y fusibles calibrados para la protección de la fase y barra de seccionamiento para el neutro.	22,98
			VEINTIDÓS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0801021901-2_	ud	UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CGP + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUESTA MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CGP, SECCIONAMIENTO Y CAJA DE DISTRIBUCION URBANA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE. CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHÓ, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9. ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2 MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA ≥ 150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIE- RRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	1.889,24
MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0801021901-2_MI	ud	UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CGP + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUESTA + EMI MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CGP, SECCIONAMIENTO Y EQUIPO DE MEDIDA INDIRECTA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE. CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHÓ, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9. ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2 MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA ≥ 150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIE- RRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	2.097,82
			DOS MIL NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0801021901-CU	ud	UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 2 CGP + 2 SECCIONAMIENTO + 2 PICA PUEST MONOLITO PARA UBICACIÓN DE 2 CGPS, 2 SECCIONAMIENTOS Y CAJA DE DISTRIBUCION URBANA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE 2 PICAS EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE. CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHÓ, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9. ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2 MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA ≥ 150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIE- RRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	2.645,82
			DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0801021901-5_	ud	UD O.C. ALUMB ENVOLVENTE 1 CPM 2D4 + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUE MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CPM 2-D4, SECCIONAMIENTO Y CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREDO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO (CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO Y CONEXIÓN A ESTE NO INCLUIDO, SÓLO OBRA CIVIL). INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	1.266,17
		MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
0801021901-6_	ud	UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CPM 2D4 + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUE MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CPM 2-D4 Y SECCIONAMIENTO REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREDO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	1.183,74
		MIL CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0801021901-9_	ud	UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN MONOLITO PARA UBICACIÓN ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN PARA URBANIZACIONES REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREDO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE 2 PICAS EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	2.386,02
		DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.02.20	Ud	CUADRO MANDO Y DISTRIB. 280X448X160 MM SUPERFICIE ARMARIO PARA CUADRO DE MANDO Y DISTRIBUCIÓN, HASTA 18 ELEMENTOS, PARA INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, DE DIMENSIONES APROXIMADAS 280X448X160MM, IP65, FORMADO POR ARMARIO, SOPORTES, APARAMENTA, BARRAS, REPARTIDORES, CIRCULACIONES, ACABADOS Y REVESTIMIENTOS, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA CON LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRAS INDICADOS EN ESQUEMAS UNIFILARES DE PROYECTO Y MONTAJE DE FRONTAL CON MANIOBRAS E INDICADORES LUMINOSOS,, E INCLUIDO EL CORRECTO ETIQUETADO DE CIRCUITOS Y PROTECCIONES E INCLUSO CON ESQUEMA UNIFILAR "AS BUILT" PLASTIFICADO, ADOSADO EN LA CARA INTERIOR DE LA PUERTA DEL CUADRO. LA UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.	919,25
NOVECIENTOS DIECINUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
02.12	ALUMBRADO PÚBLICO		
N_080105002	m	CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	16,30
DIECISÉIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS			
PN080105003_3	m	CANALIZACIÓN TRIPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con tres tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	19,38
DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS			
N_080105004	m	CANALIZACIÓN CUADRUPLPE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con cuatro tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	25,92
VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS			
N_080105005	m	CANALIZACIÓN QUINTUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO CON CINCO TUBOS DE PE CORRUGADO DE D=90 MM. CON ALAMBRE GUÍA, REFUERZO DE HORMIGÓN Y CINTA SEÑALIZADORA. SIN INCLUIR CABLES, CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN Y RELLENO. INCLUSO COLOCACIÓN DE TUBOS Y GUÍA.	28,81
VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	2,52
		DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
N080203004	ud	ARQ.REG.ALUM.PÚBL.50X50X60 CM., MARCO Y TAPAS ANGULARES Ud. De arqueta de registro para alumbrado público en fábrica de ladrillo macizo, con fondo terrizo, de 0.50X0.50X0.60 M. Paredes enfoscadas, marco y tapa de angulares de fundición dúctil b-125, totalmente terminada.	104,08
		CIENTO CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
N0606011	ud	CIMENTACIÓN 60X60X110 CM Cimentación para báculo de 0,60x0,60x1,1 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	124,39
		CIENTO VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
N0404070	ud	CIMENTACIÓN 40X40X70 CM Cimentación para báculo de 0,40x0,40x0,70 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	97,77
		NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
N0505090	ud	CIMENTACIÓN 50X50X90 CM Cimentación para báculo de 0,50x0,50x0,90 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	108,35
		CIENTO OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_130NARANJA	1	2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5308 / 60 LEDS 700MA WW 730 130W / / 522992	2.386,09
		Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 700ma ww730 óptica 5308 de p=130w, con vidrio plano transparente, flujo 19503lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socele, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socele. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
NUEVE CÉNTIMOS			
TECEO_130AZUL	ud	TECEO GEN2 1 / 5308 / 40 LEDS 1000MA WW 730 130W / / 485202 Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 700ma ww730 óptica 5308 de p=130w, con vidrio plano transparente, flujo 19503lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socele, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socele. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	1.245,53

MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con

CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_108verde	ud	2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5306 / 50 LEDS 700MA WW 730 108W / / 522942 Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 50 leds 700ma ww730 óptica 5306 de p=108w, con vidrio plano transparente, flujo 16252lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socele, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socele. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	2.386,09

DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
NUEVE CÉNTIMOS			
TECEO_125rosa	ud	2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5308 / 50 LEDS 800MA WW 730 125W / / 522992 Dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	2.386,09

DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con
NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_86Amarila	ud	TECEO GEN2 1 / 5305 / 40 LEDS 700MA WW 730 86W / / 485122	1.245,53
		Luminaria teceo gen2 tamaño 1 de 40 leds 1000ma ww730 óptica 5305 de p=86w, con vidrio plano transparente, flujo 13313lm, eficiencia de 154lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder so-celec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_53GRIS	ud	TECEO GEN2 2 / 5308 / 60 LEDS 300MA WW 730 53,5W / / 522992	1.526,43
		Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 300ma ww730 óptica 5308 de p=70w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_280MORAD	Ad	TECEO GEN2 2 / 50010 / 120 LEDS 750MA WW 730 280W / / 520342	1.727,83
		Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 120 leds 750ma ww730 óptica 50010 de p=280w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

MIL SETECIENTOS VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_23AZUL	ud	TECEO GEN2 1 / 50013 / 25 LEDS 300MA WW 730 23,4W / / 545812 Luminaria teceo gen2 tamaño 1 de 25 leds 300ma ww730 óptica 50013 de p=24.4W, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	1.213,73

MIL DOSCIENTOS TRECE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_32AMARILLO	1	TECEO GEN2 1 / 5393 / 20 LEDs 500mA CW 757 32,1W / / 505302	1.061,09
		Luminaria teceo gen2 1 / 5393 / 20 leds 500ma cw 757 32,1w / / 505302, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 7 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 50x50x90 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

MIL SESENTA Y UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_11AZUL	ud	TECEO S / 5308 / 10 LEDS 350MA WW 730 11,7W / / 484672 Luminaria teceo gen2 tamaño s de 10 leds 600ma ww730 óptica 5308 de p=20w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	787,61

SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_20ROJA	ud	TECEO S / 5308 / 10 LEDS 600MA WW 730 20W / / 484672	787,61
		Luminaria teceo gen2 tamaño s de 10 leds 350ma ww730 óptica 5308 de p=11,7w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_22VERDE	ud	TECEO S / 5308 / 20 LEDS 350MA WW 730 22,4W / / 484672 Luminaria teceo gen2 tamaño s de 20 leds 350ma ww730 óptica 5308 de p=22,4w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	787,61

SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

TECEO_32NARANJAud TECEO S / 5345 / 20 LEDS 500MA WW 730 32,1W / / 484702

787,61

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95 _100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC.	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
IRIDIUM_DM10_93	ud	PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED150-4S/730 DM10 LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED150-4S/730 DM10 DE 93W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	1.813,69
		MIL OCHOCIENTOS TRECE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
IRIDIUM_DM10_67	ud	2 LUMINARIAS PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED110-4S/730 DM10 LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED110-4S/730 DM10 DE 67W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. 2 LUMINARIAS INSTALADAS SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; CON BRAZO DE 500MM; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	3.066,61
		TRES MIL SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
IRIDIUM_DM12_114 ud		PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1xLED180-4S/730 FP DM12	1.813,69
		LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1xLED180-4S/730 FP DM12 DE 114W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		MIL OCHOCIENTOS TRECE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
TOWNTUNE_DW10_30		PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED45-4S/730 DW10	989,01
		LUMINARIA PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED45-4S/730 DW10 DE 30W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS	
TOWNTUNE_DS50_41		PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED59-4S/730 DS50	989,01
		LUMINARIA PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED59-4S/730 DS50 DE 41W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
N_09070378	m	CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm ² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
N_0907051	m	CONDUCTOR PARA RED EQUIPOTENCIAL 1X16 MM2 Conductor para red equipotencial desde cmx hasta puntos de alumbrado formado por conductor aislado 750 v con recubrimiento a-v de sección 1x16 mm ² , aislamiento rz1-k(as), con parte proporcional de empalmes y terminales para cable incluso mano de obra de instalación y conexionado, totalmente instalado.	3,56
		TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
N_0907047	ud	TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm ² , incluso conexiones. Totalmente instalado.	24,33
		VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	4,47
		CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
N_CM3_4	ud	CUADRO DE MANDO Y CONTROL PARA ALUMBRADO PARA 5 SALIDAS UNIDAD DE CUADRO DE MANDO Y CONTROL PARA ALUMBRADO PÚBLICO FORMADA POR : - ARMARIO METÁLICO DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE Y PINTADO DE 3 MM. DE ESPESOR CON TRES PUERTAS, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMA IP-55 IK-09, CON VENTILACIÓN SUPERIOR E INFERIOR, CIERRES, ANCLAJES AL HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN, ZÓCALO INFERIOR DE REVESTIMIENTO DE LADRILLO Y PARTES METÁLICAS PUESTAS A TIERRA. DISPONIENDO DE TRES COMPARTIMENTOS, DONDE EL PRIMERO ES PARA ALOJAR LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, EL SEGUNDO PARA ALOJAR AL REDUCTOR-ESTABILIZADOR DE FLUJO DE 20 KVA Y EL ÚLTIMO SERÁ DESTINADO PARA LA APARAMENTA DE PROTECCIÓN MANDO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN, SEGÚN SE APRECIA EN EL PLANO DE DETALLES. - PERFILERÍA PORTA EQUIPOS. - CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA DE 63A HOMOLOGADA POR COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. - EQUIPO DE MEDIDA Y SUS PROTECCIONES, DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA E INDICACIONES DEL AYUNTAMIENTO. - LIMITADOR DE SOBRETENSIONES, DE ORIGEN ATMOSFÉRICO. - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR EN CABECERA DEL CUADRO DE 4X63A CON CURVA DE DISPARO C Y 25 KA DE PODER DE CORTE. - 5 INTERRUPTORES TETRAPOLARES MAGNETOTÉRMICOS, EN CABECERA DE CADA CIRCUITO, DE 4X25A CON CURVA DE DISPARO B Y 6 KA DE PODER DE CORTE.	5.586,35

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- 15 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS UNIPOLARES, EN SERIE CON LOS TETRAPOLARES, DE 1X25A CON CURVA DE DISPARO B Y 6 KA DE PODER DE CORTE.
 - PROTECCIÓN DIFERENCIAL TETRAPOLAR RE-ENGANCHABLE DE 4X40A, CON INTENSIDAD RESIDUAL DE 300 MA PARA CADA CIRCUITO.
 - SECCIONADOR TETRAPOLAR DE CORTE EN CARGA PARA INTENSIDADES SUPERIORES A 50A, PARA LA FUNCIÓN DE BY-PASS.
 - CONTACTOR TETRAPOLAR DE CABECERA DEL CUADRO DE 50A DE INTENSIDAD NOMINAL.
 - 5 CONTACTORES TETRAPOLARES EN CABECERA DE CADA CIRCUITO DE 25A DE INTENSIDAD NOMINAL.
 - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 4X25A CON CURVA DE DISPARO C Y 25 KA DE PODER DE CORTE, PARA EL LIMITADOR DE SOBRETENSIONES.
 - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 2X16A CON CURVA DE DISPARO C Y 6 KA DE PODER DE CORTE, PARA USOS AUXILIARES DEL CUADRO.
 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DE 2X25A CON INTENSIDAD RESIDUAL DE 30 MA, PARA USOS AUXILIARES DEL CUADRO.
 - CONTACTOR DE 3/100 A CONECTADO AL PROGRAMADOR.
 - CONMUTADOR CON TRES POSICIONES (PARO/MANUAL/AUTOMÁTICO).
 - DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES.
 - CONDUCTORES DE CONEXIONADO DE 0,6/1 KV DE 16 MM2 DE SECCIÓN.
 - TOMA DE CORRIENTE E ILUMINACIÓN INTERIOR PROTEGIDAS CON MAGNETOTÉRMICO Y DIFERENCIAL DE 30 MA.
 - PROGRAMADOR PARA TELEGESTIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, MARCA UVAX O SIMILAR, COMPATIBLE CON LOS QUE SE INSTALAN EN EL RESTO DE LOS CENTROS DE MANDO DE LA ZONA, SEGÚN INDICACIONES DEL AYUNTAMIENTO, CON REGLETERO DE CONEXIÓN, MÓDEM GPRS, TARJETA TELEFÓNICA DE LA COMPAÑÍA QUE INDIQUE EL AYUNTAMIENTO, PROCESO DE ALTA FINALIZADO EN EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN Y MEDIDOR DE AISLAMIENTO.
 - MÓDULOS INTERIORES PROTEGIDOS CON CAJAS DE DOBLE AISLAMIENTO IP-55.
- INCLUYE P.P. DE CABLEADO, REGLETAS DE CONEXIÓN Y MATERIAL AUXILIAR. UNIDAD TOTALMENTE EJECUTADA Y PROBADA. LA CONTRATACION DE DATOS, SI FUERA NESESARIA, QUEDA A CARGO DEL AYUNTAMIENTO.

CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

N_08010221	m	ACOMETIDA CONDUCTOR AL 0,6/1KV 4X1X50 MM2	31,15
Acometida desde caja de seccionamiento con conductor 4x1x50 al 0,6/1 kv, para conexión a cpm, parte proporcional de empalmes incluida.			

TREINTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
LEG_Y_CONTRA	ud	LEGALIZACION Y CONTRATACION DE LA INSTALACION	4.770,00
		Legalización y puesta en servicio de la instalación de alumbrado público incluso Elaboración de la documentación necesaria (proyectos, certificados,...) Para la Obtención de las autorizaciones de organismos autonómicos y del ayuntamiento incluso Contratación del suministro eléctrico y de datos figurando como titular el ayuntamiento. Incluye la realización de los ensayos exigidos por normativa a realizar por oca y la Elaboración de los manuales de funcionamiento.	
CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA EUROS			
02.13		RED DE TELECOMUNICACIONES	
2x63mm	ml	CANALIZACIÓN 2X63 MM PVC	25,77
		Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con dos tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.32x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	
VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
4x63mm	ml	CANALIZACIÓN 4X63 MM PVC	35,33
		Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con cuatro tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.40m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	
TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			
6x63mm	ml	CANALIZACIÓN 6X63 MM PVC	46,63
		Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con seis tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	
CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS			
8x63mm	ml	CANALIZACIÓN 8X63 MM PVC	61,09
		Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con ocho tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	
SESENTA Y UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
ArqB	ud	ARQ. CLASE B "80x80x80" Arqueta CLASE B prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	498,74
		CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
ArqC	ud	ARQ. CLASE C "90x120x90" Arqueta CLASE C prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	823,32
		OCHOCIENTOS VEINTITRÉS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.14 OBRAS MIXTAS			
02.14.1 INTERCEPTOR SANEAMIENTO AYO. LAS CAÑAS			
UMOL1002149	m	TUBO PVC DN1000 Tubería de PVC corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/CTE	404,92
		CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
			CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
			VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
U07ZHB030	u	BASE POZO PREFABRICADO HA E-C D=150 cm h=2,00 m Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática abierta, de 150 cm de diámetro interior y 200 cm de altura útil, y una pieza de base de 150 cm de diámetro y 28,50 cm de altura, de hormigón armado, para recibir la anterior, por intermedio de junta de goma, colocada sobre un lecho de HM-20, con pates de polipropileno montados en fábrica, apoyada sobre hormigón de limpieza HL-15 de espesor 8cm, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	2.054,18
			DOS MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
U07ZHR220	u	LOSA REDUCCIÓN PREFABRICADA HA E-C D=150/100 cm Losa de reducción de diámetro de conducto central de acceso a base de pozo de registro, constituido por una losa prefabricada de hormigón armado, con una abertura excéntrica, provista de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 150/100 cm de diámetro, con un pate de polipropileno montado en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	585,14
			QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS
U07ZHT310	u	LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	641,79
			SEISCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PozoPvc_chimenea2		POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m	2.473,37
		Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=3,0 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.	
		DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.14.2		COLECTOR PLUVIALES UNIVERSIDAD (VIAL RH1)	
UMOL1111822	m	TUBERÍA PVC DN400	72,41
		Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m ²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
		SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
U070EA140	m	TUBERÍA HA DN1800	676,92
		Colector de saneamiento prefabricado de hormigón armado clase C135 sulforesistente centrifugado de sección circular de 1800 mm de diámetro y con unión por junta machihembrada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.	
		SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
U070EA150	m	TUBERÍA HA DN2000	772,80
		Colector de saneamiento prefabricado de hormigón armado clase C135 sulforesistente centrifugado de sección circular de 2000 mm de diámetro y con unión por junta machihembrada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.	
		SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	5,34
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
ExcavZanja_Enti	m2	EXCAVACIÓN EN ZANJA ENTIBADA Apuntalamiento y entibación cuajada para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y codales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas de más de 2,50 m de profundidad.	6,31
SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
UAP011	u	POZO PREFABRICADO HA DN1800, H=4m Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 1,80 m de diámetro interior y de 4,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x219x219 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	3.252,79
TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UAP023	u	POZO PREFABRICADO HA DN2000, H=5m Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 2,00 m de diámetro interior y de 5,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x239x239 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	3.474,17
		TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
UAP025	u	POZO PREFABRICADO HA DN2000, H=6m Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 2,00 m de diámetro interior y de 6,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x239x239 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	3.678,75
		TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
U07ZHB02_	u	BASE POZO REALIZADO IN SITU HA Base de hormigón armado para pozo de registro ejecutada in situ, de forma prismática semiabierta en la losa superior para recibo de módulo de recrecido prefabricado por medio de junta de goma. Con dimensiones 3.05-3.40 m x 3.05-3.40 m y 1.08-1.20 m de altura útil y espesor de paredes 0.25 m. Colocada sobre un lecho de HM-20 con pendiente superficial del 2%, con pates de polipropileno, i/armadura según detalles de planos, mortero de asiento M10 y conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	755,21
		SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U07ZHT310	u	LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	641,79
		SEISCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U07ZHD165	m	DESARROLLO POZO PREFABRICADO HA E-C D=100 cm h=1,00 m Conducto central de acceso a base de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, provistos de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma; de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura útil, con pates de polipropileno montados en fábrica y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior y para ser colocado sobre otros anillos o sobre bases.	369,04
		TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
Encachado	m³	ENCACHADO DE PIEDRA Encachado de piedra ejecutado mediante piedra de cantera para encachado, hormigón hm-20/p/20/X0 y mortero de cemento M-5 CEM-II/A-L 32,5	29,49
		VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
Escollera05	m³	ESCOLLERA DE 0,5 TN DE PROTECCIÓN DE TALUDES Y CAUCE Escollera de 0,5 tn de protección de taludes y cauce, incluido formación de aletas, colocada con retroexcavadora conforme a planos de proyecto. Medido según perfil teórico. Totalmente	82,99
		OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.01.05	m³	HORMIGÓN HA-30/B/20-XC2 Hormigón HA-30/B/20/x2. Incluso encofrado, desencofrado, fratasado, acabados, juntas y parte proporcional de medios auxiliares, sin incluir protecciones colectivas. Totalmente terminado.	121,15
		CIENTO VEINTIÚN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
03.01.02	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 400 S Acero en barras corrugadas b 400 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,88
		UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.14.3		CONEXION TUBERIAS ABASTECIMIENTO DN500 (VIAL RV1)	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U06TUE120	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 500 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro nominal de clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales y pequeño material	295,76
		DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
5.3.20	u	ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	857,16
		OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
4.1.4_2	m	PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.	99,03
		NOVENTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
04.01.20	m	BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	0,61
		CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
5.3.7	ud	VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	1.104,64
		MIL CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U06AFT350	u	TE FUNDICIÓN DN= 600/500/600 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 600 mm de diámetro y salida de 500 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	8.114,00
		OCHO MIL CIENTO CATORCE EUROS	
U06AFT340	u	TE REDUCIDA DN= 500/80/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	4.856,63
		CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U06VVM180	u	VÁLVULA MARIPOSA D=500 mm Válvula de mariposa de fundición dúctil de 500 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 593:2018, cierre elástico con junta EPDM de accionamiento manual mediante mecanismo reductor, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso juntas, tornillería y accesorios, completamente instalada.	7.391,27
		SIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CarreteDesm_5	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=500 mm Carrete de desmontaje DN=500mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	280,09
		DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
U06AFB110	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=500 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 500 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm. , completamente instalado	2.613,51
		DOS MIL SEISCIENTOS TRECE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
U06SR280	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=500 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	2.215,50
		DOS MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
U06SR285	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=600 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 600 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	2.404,75
		DOS MIL CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
ConxAbs	u	CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	151,28
		CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
02.14.4		CONEXION TUBERIAS ABASTECIMIENTO ACOMETIDA CORTIJO MERINO DN800	
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	3,21
		TRES EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U06TUE150	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 800 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 800 mm de diámetro nominal de clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales y pequeño material	608,21
		SEISCIENTOS OCHO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
ConxAbs	u	CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	151,28
		CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
U06AFC260_	u	CODO FUNDICIÓN DN=800 mm Codo de fundición nodular de 800 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embrida y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	6.774,12
		SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
4.1.4_2	m	PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.	99,03
		NOVENTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
04.01.20	m	BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	0,61
		CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.14.5		CONEXION TUBERIA RIEGO DN500	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
12.1.1	m³	HORMIGÓN HM-20 EN RELLENOS Hormigón HM-20/P/20/X0i en rellenos y limpieza en cimientos, incluso nivelación.	114,27
		CIENTO CATORCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
TuboPVC-Q500	m	TUBERÍA PVC-O D=500 MM PN16 MORADO Tubería de saneamiento de PVC-O UNE-EN 17176 de 500 mm de diámetro nominal PN16, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm y relleno superior hasta 15cm por encima de la generatriz de la misma, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja, totalmente colocada, conectada a pozo o a tubería mediante clip, y probada.	131,12
		CIENTO TREINTA Y UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TuboPVC-O Codo	u	CODO PVC-O 45° DN500 PN16 Codo de PVC-O a 45° con dos enchufes de 500 mm de diámetro, conforme une-en 545:2011, Colocado en tubería de PVC-O de agua regenerada, incluso junta mecánica. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado	665,18
		SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
U06SR136	u	ANCLAJE CONDUCCIÓN AGUA D=500 MM Dado de anclaje para conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón ha-25/p/20/x1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	671,59
		SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
5.3.7	ud	VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	1.104,64
		MIL CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
5.3.16	ud	DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM. Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de fundición dúctil de la red de abastecimiento, incluso p.P. De tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.	577,75
		QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
5.3.20	u	ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	857,16
		OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.15		ZONAS VERDES	
02.15.01		PAVIMENTACIÓN	
02LH1020	m²	PAVIMENTO DE HORMIGÓN CEPILLADO HA-25/P/20/XC1 EN CAMINO E=15 CM	32,63
		Pavimento de hormigón HA-25/p/20/x1 de 15 cm de espesor, apoyado en lámina de polietileno galga 200, reforzado con mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según código técnico, encofrado y desencofrado y p.P. De corte para juntas. Vibrado y curado. La superficie de acabado mediante cepillado. Medido en metros cuadrados realmente ejecutados. Totalmente terminado incluso pp de mano de obra, maquinaria y pequeño material.	
		TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PavHormColor	m2	PAV. HORM. FRATASADO HA-25/P/20/XC1 E=15CM	29,42
		Pavimento de hormigón fratasado formado por hormigón HA-25/P/20/XC1 de 15 cm, fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo en color a elegir por la d.F., incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, pigmentos y mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, totalmente terminado, incluido p.P. Control de calidad.	
		VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
PavFratasado1	m2	FRATASADO DE PAV. HORMIGON	6,84
		Fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo de pavimento de hormigón. Totalmente terminado, incluido p.P. Control de calidad.	
		SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
040801SBR	m²	PAV.CONTINUO DE CAUCHO SBR 30MM	95,58
		Pavimento continuo de absorción de impactos para una altura máxima de caída de 1,0 m según UNE-EN 1177, en áreas de juegos infantiles, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, constituido por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado sbr de color negro de 20 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho epdm de 10 mm de espesor, color a elegir de la carta ral	
		NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
SoleraHorm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA	24,00
		Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	
		VEINTICUATRO EUROS	
S.GARB.SELEC	m²	PAVIMENTO TERRIZO GRABANCILLO SELEC. 14/20	6,06
		Pavimento terrizo peatonal, de 15 cm de espesor, realizado con garbancillo seleccionado 14/20 mm, extendida y rasanteada con motoniveladora, i/perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, medida la superficie ejecutada en obra.	
		SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EST_INSITU	m³	ESTABILIZACIÓN DE EXPLANADA "IN SITU", MEDIANTE CONGLOMERANTES Suelo estabilizado in situ con cemento o cal a determinar por D.F., tipo S-EST2, de espesor 30 cm., extendido y compactado, con una dotación de cemento CEM II/A-V 32,5R de 18 a 20 kg/m2, incluso cemento y preparación de la superficie de asiento. Medida la superficie ejecutada	16,07
DIECISÉIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS			
PTERR_ARIPAQ	m²	PAV TERRIZO CONTINUO ESTABILIZADO Suministro y ejecución del pavimento continuo de 15 cm de espesor, con árido de granulometría 0-6 de la zona, impermeabilizado y estabilizado, con ligante mineral hidráulico basado en calcín de vidrio y reactivos básicos con tamaño de 20 micras en el percentil 50, certificado une-en iso 14021:2002; extendido, nivelado y compactado. Totalmente terminado. Incluso pigmentación pavimento terrizo con tonalidades amarillas, pardas o rojizas.	47,00
CUARENTA Y SIETE EUROS			
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	28,77
VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
SueloAdec	m³	SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de prestamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreebanco debido a taludes.	7,47
SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
AcerAlcorq	m	PLETINA DE CHAPA DE ACERO GALV. H=20 CM E=2 MM Chapa de acero galvanizado de 20 cm de altura y 2 mm de espesor, para contención de tierras en zona verde, totalmente acabada.	8,47
OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
TierraVeg.Acop	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	8,11
OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.15.02 RED DE RIEGO DE ZONAS VERDES			
AYCZANJA	m	APERTURA Y CIERRE DE ZANJA Apertura de zanja para red de riego 0,6 x 0,4 m i. relleno posterior de la misma según doc. Técnica con material procedente de la excavación. No incluye ayudas de albañilería tales como cruce de bordillos o calzada, sorteo de otras instalaciones, elementos de protección de tubería, etc.	3,47
TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	24,56
VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
TUBO PE 75	m	TUB.PE100 PN16 D=75 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 75 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada según planos, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	9,00
OCHO EUROS			
TUBO PE 63	m	TUB.PE100 PN16 D=63 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 63 mm para una presión de trabajo de 16atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	6,21
SEIS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS			
TUBO PE 50	m	TUB.BD PN10 D=50 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	4,83
CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			
TUBO PE 40	m	TUB.BD PN6 D=40 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	3,63
TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TUBO PE 32	m	TUB.BD PN6 D=32 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	2,58
DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
TUB GOT 50	m	TUB.GOTEROS INTEGR. C/50 CM Tubería de polietileno de 16 mm con goteros cilíndricos autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,50 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento. Totalmente probado.	1,08
UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS			
BOCA RIEG	ud	BOCA DE RIEGO I/ARQUETA DE REGISTRO Suministro e instalación de boca de riego, incluso arqueta de registro, válvula de compuerta e hidrante de 1".completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.	72,05
SETENTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS			
ARQ ST	ud	ARQUETA RECTANGULAR ESTANDAR, 59*49*30,7CM HDPE Suministro e instalación de arqueta rectangular estandar, 59*49*30,7cm hdpe. Incluso p.P. De accesorios y montaje, y de excavación.	47,35
CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
VALV PVC1	ud	VÁLVULA ESFERA PVC 1" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	17,30
DIECISIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS			
VALV PVC112	ud	VÁLVULA ESFERA PVC 1 1/2" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1 1/2" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	19,82
DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			
FILTRO1	ud	FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1" de diámetro, para un caudal de filtrado de 5 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	46,25
CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
FILTRO112	ud	FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1 1/2" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1 1/2" de diámetro, para un caudal de filtrado de 12 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	52,55
CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CÉNTIMOS			
TPV1	ud	ELECTROVÁLVULA TPV 1" 9V Electroválvula tpv o equivalente de 1" de diámetro 9v, para un caudal 0,02-9,06 m3/h y una presión de trabajo de 0,69-12 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	112,55
CIENTO DOCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
P150	ud	ELECTROVÁLVULA P150 1 1/2" 9V Electroválvula p150 o equivalente de 1 1/2" de diámetro, 9v para un caudal 1,14-34,08 m3/h y una presión de trabajo de 1,4-1,0 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	148,22
CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS			
PROG1	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 1 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 1 est. 9V o equivalente, para 1 estación, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	202,50
DOSCIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
PROG2	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 2 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 2 est. 9V o equivalente, para 2 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	245,03
DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS			
PROG4	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 4 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 4 est. 9V o equivalente, para 4 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	272,75
DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
LRBST	ud	ESTACIÓN BASE LR-BST GPRS+SOLAR Estación base lr-bst o equivalente, gprs con panel de alimentación solar, para sistema solem canopy o equivalente; Conexión 3g; Control a través de la plataforma mysolem o mysolem app o equivalentes; Todos los ajustes se pueden realizar por bluetooth; Comunicación banda de frecuencia ism; Alimentación corriente eléctrica; Transformador externo (220/24); Bloque de terminales conexión externa; Compatibilidad con 25 dispositivos solem o equivalente con tecnología lora (programadores lr-ip, caudalímetro lr-fl y sensores lr-ms o equivalentes); Dimensiones 14x5,5x9 cm; Temperatura de trabajo de 0°C a 50°C; Incluida colocación exterior y limpieza, medida la unidad instalada en obra.	2.801,54
DOS MIL OCHOCIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
VH400	ud	SENSOR HUMEDAD VH400 Sensor de humedad vh400 o equivalente, para sistema solem canopy o equivalente; Sensor de humedad; Programación a través de la plataforma mysolem o mysolem app o equivalentes. Totalmente instalado y probado.	326,35

TRESCIENTOS VEINTISÉIS EUROS con TREINTA Y

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CINCO CÉNTIMOS			
LRMS1	ud	LECTOR 1 SENSOR LR-MS1 Lector de 1 sensor lr-ms1 o equivalente, para sistema solem canopy o equivalente; 1 Entrada del sensor. Totalmente instalado y probado.	318,46
TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
VALV COMP 75	ud	VALV. COMPUERTA 75 MM Instalación de válvula de compuerta de fundición de 75 mm de diámetro interior, con junta elástica, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	86,25
OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
CONT3"	ud	CONTADOR WOLTMAN 3" Instalación de contador woltman dn75. Medida la unidad instalada en obra	275,46
DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
PUEST. MARCHA	ud	PUESTA EN MARCHA EST. BASE Puesta en marcha de estación base.	1.169,67
MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
02.15.03	JARDINERÍA		
0103007	ud	TRASPLANTE PROVISIONAL DE ÁRBOL Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo optimal o similar, sobre camión especial, para cepellones de cualquier diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, a cualquier distancia, apertura de hoyo y nueva plantación, medida la unidad transplantada incluso obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	112,89
CIENTO DOCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Matorr	m2	PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS, MACETA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Santolina Chamaecyparissus, chamaerops humilis (palmito), quercus coccífera (coscoja), pistaci lentiscus (lentisco), rhamnus alaternus (aladierna), rhamnus oleoides (espino negro), retama sphaerocarpa (retama amarilla), ephedra fragilis (coyunturera), cytiscus malacitanus (escobón), capparis spinosa (alcaparro), lavandula stoechas (cantueso), helianthemum syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	6,33
SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			
RIBERA	m2	PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS. VEGETACION RIBERA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Salix pedicelata, nerium oleander, tamarix gallica, ruscus aculeatus, populus alba, conífera implexa y alnus glutinosa. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	6,56
SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
alcorques	m2	PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS. ALCORQUES Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Lavandula stoechas, helianthemum syriacum, y la stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	6,16
SEIS EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TERRVEGJARDMOB	ud	PLANTACIÓN TREPADORAS	8,69
		Plantación de especies trepadoras. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	
		OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
14.03.02RT	ud	QUERCUS ROTUNDIFOLIA	119,57
		Suministro y plantación de quercus rotundifolia de 10 a 12 cm de diámetro de tronco, suministro en contenedor estándar de 35 l. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	
		CIENTO DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
U13EA310	ud	PINUS HALEPENSIS 2,5-3,0 M. CONTENEDOR	85,92
		Pinus halepensis (pino carrasco) de 2,50 a 3,00 m. De altura suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	
		OCHENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
U13EC215	ud	CERATONIA SILIQUA 16-18 CT.	106,01
		Ceratonia siliqua de 16 a 18 cm. De perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	
		CIENTO SEIS EUROS con UN CÉNTIMO	
U13EC323	ud	GREVILLEA ROBUSTA 16-18 CT	86,29
		Grevillea robusta de 16 a 18 cm. De perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	
		OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U13EC3100	ud	CELTIS AUSTRALIS Suministro y plantación de celtis australis. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	89,19
OCHENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS			
U14C230000	ud	BAUHINIA PURPUREA Suministro y plantación de bauhinia purpurea. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	68,39
SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
U13EC215ROB	ud	ROBINEA PSEUDOACACIA 16-18 CT. Robinea pseudoacacia de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	106,01
CIENTO SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS			
U13EC3600PA	ud	KOELREUTERIA PANICULATA Suministro y plantación de koelreuteria paniculata. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	89,19
OCHENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS			
Alq.estructu	ud	ALCORQUE ESTRUCTURAL DE TIERRA VEGETAL Y GRAVA Formación de alcorque estructural de 1,50x1,50 con 1,50 m de profundidad, mediante una base de 30 cm de grava 20/40 mm y 120 cm de tierra vegetal sin compactar. Incluso excavación.	89,00
OCHENTA Y NUEVE EUROS			
02.15.04	MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES		
Balnacin	ud	BALACÍN DE TIPO WAVE STEPPER DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalación de juego Balacín de tipo WAVE STEPPER de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego	5.326,42
CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Bancoaccesi	ud	BANCO ACCESIBLE DE MADERA SOBRE HORMIGÓN CON RESPALDO Y REPOSABRAZO TIPO PORT MMCITÉ O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de madera con respaldo y reposabrazos tipo PORT de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	2.051,56
		DOS MIL CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
Bancohormigoncuadrado	ud	BANCO DE HORMIGÓN CUADRADO TIPO IO XL DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón cuadrado tipo IO XL de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.137,50
		MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
Bancohormidurb	ud	BANCO DE HORMIGÓN IO M PLUS DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo IO M PLUS de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.137,50
		MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
Bancohormicolor	ud	BANCO HORMIGÓN CON RESPALDO TIPO IO L DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón con respaldo tipo IO L de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.137,50
		MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
BancohormIOS	ud	BANCO HORMIGÓN REDONDO TIPO IO S DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón redondo tipo IO S de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	631,56
		SEISCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
Bancopris	ud	BANCO PRISMA TIPO CUB DE MAGOURBAN O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo CUB de MAGOURBAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	231,60
		DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
BancoVora	ud	BANCO VORA DE DURBANIS CON RESPALDO + APOYABRAZOS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco tipo VORA de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	2.555,03
		DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Bicibraz	ud	BICICLETA DE BRAZOS FAZ51100 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Bicicleta de Brazos FAZ51100 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	9.815,03
NUEVE MIL OCHOCIENTOS QUINCE EUROS con TRES CÉNTIMOS			
Biciciu	ud	BICICLETA DE CIUDAD FAZ50100 KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Bicicleta de Ciudad FAZ50100 o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	9.819,80
NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS			
InfantColump	ud	COLUMPIOS METAL REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo Columpio de metal redondo adaptado a movilidad reducida de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	3.393,02
TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS			
Conjuntosilla	ud	CONJUNTO DE SILLAS TIPO LAGO MMCITÉ O SIMILAR Suministro e instalacion de conjunto de mesas y sillas tipo LAGO de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.156,85
MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
Cosstraining	ud	COSS TRAINING , ACCESIBLE FAZ209 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo COSS TRAINING ACCESIBLE FAZ209 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	36.279,88
TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
PapelCanina	ud	DISPENSADOR SANITARIO CON BOLSAS ECOLÓGICAS TIPO MARA DE AXAPLAY O SIMILAR Papelera canina metálica tipo MARA de AXAPLAY o similar, con varios departamentos para guantes, bolsas y excrementos, con capacidad para 50 litros, acabado superficial con pintura de poliuretano y tratamiento anticorrosión con pintura epoxi. Incluso cimentación, totalmente acabada.	189,76

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
Escaleradoble	ud	ESCALERA DOBLE FSW230 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo ESCALERA DOBLE FSW230 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	4.888,15
		CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
Expositor	ud	EXPOSITORES INFORMATIVOS DE MMCITÉ PP O SIMILAR Suministro e instalacion de expositor informativo para zonas infantiles de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.732,90
		MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
FuentePerro	ud	FUENTE ACERO INOX. CON BEBEDERO Fuente metálica de acero inoxidable tipo GENAL de AXAPLAY o similar, formada por pulsador superior anclado a cuerpo metálico en forma de v inclinado, en voladizo, y soporte vertical con recipiente en su parte inferior que sirve de bebedero. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	319,92
		TRESCIENTOS DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
FuenteCar	ud	FUENTE CARMEL DE ESCOFET O SIMILAR Fuente de tipo CARMEL de ESCOFET o similar con dimensiones 100x100x80 cm, constituida por una base de hormigón moldeado, un anillo de fundición de aluminio que se ajusta a la base de hormigón, la columna de chapa de acero inoxidable matizado y la cubeta superior en fundición de aluminio. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	2.707,85
		DOS MIL SETECIENTOS SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
Jamper	ud	JAMPERS REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo JAMPERS REDONDO de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	7.328,37
		SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
JuegoCanSl	ud	JUEGO CANINO SLALOM Suministro e instalacion de juego canino Slalom tipo CP05 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	869,79
		OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
JuegoCanTun	ud	JUEGO CANINO TÚNEL Suministro e instalacion de juego canino Tunel tipo CP08 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.136,06
		MIL CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
Mariposa	ud	MARIPOSA,PHISICAL COR17510 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo MARIPOSA PHISICAL COR17510 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	45.914,28
		CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
Muralhor	m²	MURETE PARA BANCO DE HORMIGÓN Muerete para banco de hormigón armado in situ de largo variable que sirve de apoyo para las dos variables de banco tipo port de madera.Muro de hormigón armado 2c, de hasta 0,6 m de altura, espesor 60 cm, superficie plana, realizado con hormigón ha-25/f/20/xc2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero une-en 10080 b 500 s, con una cuantía de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra. Incluso capa de 10 cm de espesor de limpieza y base de zahorra artificial reciclada ZARHor-0/20 100%PM.	106,85
		CIENTO SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
Papelera.50L	ud	PAPELERA STANDAR PLÁSTIVO, MOD. PRIMA LINEA 50 L Papelera standard de plástico de 50 ltros, modelo Prima Línea nº 4 de Plastic Omnium. Anclaje mediante cuatro pernos de expansión de M8. Medida la ud. colocada y anclada.	118,08
		CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
pergolaext	ud	PÉRGOLA METÁLICA Pergola metálica, con perfiles cuadrados 150.25mm en pilares de 2,60m y perfil cuadrado 100.25mm en voladizo e 2.45m..Incluso placa de anclaje con pernos de 16 y 45cm de longitud y colocación con hormigonado de cimentacion e1.4x1.4m y 0.4m de canto con HM-202p/20/XC0	609,11
		SEISCIENTOS NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
pergolasbiosa	3U	PÉRGOLAS BIOCLIMATICAS 3 UNIDADES	4.680,93
		Ejecucion "in situ" o elaborado en taller para su posterior colocación de pergolas bioclimaticas: están compuestas por tres estructuras cilíndricas de diámetro 1,35m cada uno de ellos, estas están compuestas por tres perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 dispuestos en horizontal y conformados en circunferencia. Cada uno de estos cilindros tiene cuatro perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 los perfiles internos tienen una dimensión de 1,25m, los dos de los extremos del pórtico se extienden hasta los 4,25m de altura Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a dos zapatas de hormigón armado de dimensiones 0,80x0,80x0,50m unidas por zapata corrida de 0,50x0,40 y 3,25 m de longitud ,con una capa de 10 cm hormigón de limpieza. No incluye la excavacion. Estos cilindros se sueldan entre si por estos perfiles verticales a diferentes cotas sobre la rasante para conformar una cobertura heterogénea. En el interior de los cilindros dispuestas de manera vertical entre los perfiles horizontales hay una serie de 24 cuerdas trenzadas de polipropileno de color beige ancladas mecánicamente a los perfiles metálicos horizontales que facilitan el crecimiento de las especies vegetales trepadoras por la pérgola y así su colonización para crear un espacio de sombra agradable. Construidas según plano de detalles.	
			CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
pergolasbiosa	2U	PÉRGOLAS BIOCLIMATICAS 2 UNIDADES	4.310,09
		Ejecucion "in situ" o elaborado en taller para su posterior colocación de pergolas bioclimaticas: están compuestas por dos estructuras cilíndricas de diámetro 1,35m cada uno de ellos, estas están compuestas por tres perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 dispuestos en horizontal y conformados en circunferencia. Cada uno de estos cilindros tiene cuatro perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 los perfiles internos tienen una dimensión de 1,25m, los dos de los extremos del pórtico se extienden hasta los 4,25m de altura Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a dos zapatas de hormigón armado de dimensiones 0,80x0,80x0,50m unidas por zapata corrida de 0,50x0,40 y 1,25m de longitud ,con una capa de 10 cm hormigón de limpieza. No incluye la excavacion. Estos cilindros se sueldan entre si por estos perfiles verticales a diferentes cotas sobre la rasante para conformar una cobertura heterogénea. En el interior de los cilindros dispuestas de manera vertical entre los perfiles horizontales hay una serie de 24 cuerdas trenzadas de polipropileno de color beige ancladas mecánicamente a los perfiles metálicos horizontales que facilitan el crecimiento de las especies vegetales trepadoras por la pérgola y así su colonización para crear un espacio de sombra agradable. Construidas según plano de detalles.	
			CUATRO MIL TRESCIENTOS DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
Porteriafut	ud	PORTERIAS FUTBOL INFANTIL	4.223,26
		Suministro e instalacion de portería fútbol infantil tipo FRE3050 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	
			CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS
Ruedaestir	ud	RUEDA ESTIRAMIENTO + TORSIÓN FSW236 KOMPAN O SIMILAR	3.687,96
		Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Rueda de Estiramiento+Torsión FSW236 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	
			TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
JuegoCanVal	ud	SALTO TIPO CP07 DE AXAPLAY O SIMILAR Suministro e instalacion de juego canino Rueda de Salto tipo CP07 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.389,61
		MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
REDCUB	ud	SUM. E INSTAL. DE RED CON ESTRUCTURA CUBITE Suministro e instalacion de juego Red con Estructura tipo CUBITE de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	2.874,52
		DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
STEP100	ud	SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 100 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 100 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	607,97
		SEISCIENTOS SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
STEP300	ud	SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 300 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 300 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	634,47
		SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
STEP600	ud	SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 600 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 600 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	697,01
		SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	
Tablaeq	ud	TABLA DE EQUILIBRIO FSW231 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Tabla de Equilibrio FSW231 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	3.520,48
		TRES MIL QUINIENTOS VEINTE EUROS con CUARENTA	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Y OCHO CÉNTIMOS	
TorresAgua	ud	TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA AWG Ejecución "in situ" o elaboracion en taller para su posterior colocación deTorre de generacion de agua (AWG) de aproximadamente 7,10 m de altura,de planta cilindrica de diámetro 4,00m y estructura metálica formada por seis perfiles metálicos verticales tipo Ø80.10 de acero inoxidable AISI 316L ,y tres perfiles dispuestos en horizontal tipo Ø70.10 de acero inoxidable AISI 316L conformados en circunferencia con el diámetro igual a la planta. Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a seis zapatas de hormigón armado de dimensiones 1,30x1,30x0x80 m, con 10 cm de hormigón de limpieza. En el interior del cilindro que forma la estructura metálica, se dispone con la misma forma una tela hidrófuga tipo raschel mallado 50% S/6.50 con la misión de captar del aire húmedo que pasa por ella el agua que se condensa e ir formando gotas que se decantarán por gravedad bajando por las telas, estas se fijan mediante elementos de anclaje mecánico en acero inoxidable AISI 316L. El agua recogida por la estructura caerá sobre una tela impermeable de poliéster con un gramaje de 220gsm y UPF 50+ con forma tronco cónica concentra las gotas en el centro del cilindro recogándose en un embudo de PVC que conecta con una tubería vertical de PVC de Ø50mm. Esta a su vez de conecta con otra tubería de PVC de Ø200mm que conduce las aguas regeneradas hasta el colector principal.	7.795,06
Estiramiento	ud	pal. Construidas según planos de detalles. UNIDAD DE ESTIRAMIENTO FSW223 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Unidad de Estiramiento FSW223 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	SIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS 3.598,13 TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Vallametal	ud	VALLA TIPO EXPO O SIMILAR Valla metálica formada por tubos soldados paralelos sobre base de pletina. Fabricada con tubos redondos galvanizados de 80 mm. De diámetro y 2 mm. De espesor, colocados a 12 cm de separación, soldados sobre pletina de 120x10 mm. Está provista de seis taladros para fijar mediante tornillos hrd de 10x180 mm en módulos de 1 metro de largo por 0,70 metros de altura. Incluso p.p. de colocación y anclaje de la pletina a un zuncho de hormigón de 15x15 cm.	313,94
		TRESCIENTOS TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
Vallamadera	m	VALLA DE MADERA TIPO CP12 AXAPLAY O SIMILAR Tramo de valla alta de madera natural con balaustres de madera , fabricada en tramos de 2 metros de largo, montados sobre postes de madera de pino escandinavo, de sección 95x95 y altura total de 170 cm. Toda la madera de la valla será de pino rojo y estará tratada en autoclave clase de riesgo iv y protegida con un lasur al agua, con tres largueros de 2 m de largo y una sección de 95x45 mm, sobre los que se montan 11 balaustres de cerramiento 95x33 mm y un alto de 160 cm. La tornillería utilizada es de acero calidad 8.8 Din 267, aisi-304 y aisi-306 protegida con tapones de polipropileno. Modelo con certificación de producto tñv. El fabricante contará con certificados de calidad iso-9001 de calidad, iso 14001 de gestión ambiental. Incluso p.p. puerta	229,12
		DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	19,33
		DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.15.05		ALUMBRADO PUBLICO	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
		CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	2,52
		DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
N_080105002	m	CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	16,30
		DIECISÉIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
PN080105003_3	m	CANALIZACIÓN TRIPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con tres tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	19,38
		DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
N_080105004	m	CANALIZACIÓN CUADRUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con cuatro tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	25,92
		VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
N_080105005	m	CANALIZACIÓN QUINTUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO CON CINCO TUBOS DE PE CORRUGADO DE D=90 MM. CON ALAMBRE GUÍA, REFUERZO DE HORMIGÓN Y CINTA SEÑALIZADORA. SIN INCLUIR CABLES, CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN Y RELLENO. INCLUSO COLOCACIÓN DE TUBOS Y GUÍA.	28,81
		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
N080203004	ud	ARQ.REG.ALUM.PÚB.50X50X60 CM., MARCO Y TAPAS ANGULARES Ud. De arqueta de registro para alumbrado público en fábrica de ladrillo macizo, con fondo terrizo, de 0.50X0.50X0.60 M. Paredes enfoscadas, marco y tapa de angulares de fundición dúctil b-125, totalmente terminada.	104,08
		CIENTO CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
N0404070	ud	CIMENTACIÓN 40X40X70 CM Cimentación para báculo de 0,40x0,40x0,70 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	97,77
		NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
N0505090	ud	CIMENTACIÓN 50X50X90 CM Cimentación para báculo de 0,50x0,50x0,90 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	108,35
		CIENTO OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
N08080140	ud	CIMENTACIÓN 80X80X140 CM Cimentación para báculo de 0,80x0,80x1,40 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/40/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	165,77
		CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
N_09070378	m	CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
N_0907051	m	CONDUCTOR PARA RED EQUIPOTENCIAL 1X16 MM2 Conductor para red equipotencial desde cmx hasta puntos de alumbrado formado por conductor aislado 750 v con recubrimiento a-v de sección 1x16 mm2, aislamiento rz1-k(as), con parte proporcional de empalmes y terminales para cable incluso mano de obra de instalación y conexionado, totalmente instalado.	3,56
		TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
N_0907047	ud	TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.	24,33
		VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	4,47
		CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
TECEO_32NARANJA	ud	TECEO S / 5345 / 20 LEDS 500MA WW 730 32,1W / / 484702 LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES	787,61

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS			
TECEO_15VERDE	ud	TECEO S / 50013 / 25 LEDS 200MA WW 730 15,5W / / 544802	787,61
LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
			SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
VALINTA_SCOPE_204		ZUL VALINTA SCOPE MIDI / 5393 / 20 LEDS 300MA WW 730 19,8W / / 525282 PROYECTOR LED VALINTA SCOPE MIDI DE 20 LEDS WW730 ALIMENTADOS A 300MA P=19.8W FLUJO INICIAL DE 3223LM, FLUJO DE LA LUMINARIA 2631LM, EFICIENCIA DE 132LM/W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN A SUPERFICIE PLANA, DE SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, . EL PROYECTOR SE COMPONE DE UN CUERPO DONDE SE UBICA EL BLOQUE ÓPTICO, UNA PIEZA DE FIJACIÓN QUE PERMITA LA ORIENTACIÓN IN SITU. EL CUERPO SERÁ DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y DISPONDRÁ DE UN CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO. LA PIEZA DE FIJACIÓN SERÁ DIFERENTE PARA SUPERFICIES CURVADAS (COLUMNAS) O PARA SUPERFICIES PLANAS Y DEBE PERMITIR EL MONTAJE POR UNA PERSONA EN DOS TIEMPOS: PRIMERO FIJA LA PIEZA Y POSTERIORMENTE SE MONTA EL PROYECTOR. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK09. EL PROYECTOR SERÁ DE FORMA CIRCULAR Y CON UNAS DIMENSIONES MÁXIMAS DE 297X382X227MM (ANCHOXALTOXPROFUNDO). DEBE ESTAR DISPONIBLE EN AL MENOS 3 TAMAÑOS Y CON TRES ACABADOS DIFERENTES (LISO, ESTRIADO Y SALIENTE). EN EL TAMAÑO MEDIANO PODRÁ LLEVAR HASTA 28 LEDS RGBCW. EN EL TAMAÑO GRANDE PODRÁ LLEVAR HASTA 52 LEDS RGBCW. CON ALOJAMIENTO TANTO DEL BLOQUE ÓPTICO COMO EL DE AUXILIARES EN EL INTERIOR DEL CUERPO ACCESIBLE MEDIANTE HERRAMIENTAS, SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI Y REPROGRAMACIÓN MEDIANTE NFC. OPCIONALMENTE EN LA PARTE SUPERIOR PODRÁ DISPONER DE UN CONECTOR EXTERNO TIPO ZHAGA, QUE PERMITIRÁ UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL. EN EL CASO DE USAR LEDS RGBCW EL CONTROL DEL DRIVER SE REALIZARÁ MEDIANTE DMX-RDM. EL BLOQUE ÓPTICO ALBERGARÁ LOS LEDS DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA CON ÓPTICAS DE PMMA, FOTOMETRÍA SEGÚN ESTUDIOS LUMÍNICOS Y UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 20 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO	936,01

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 20 LED DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. VIDA ÚTIL L95B10_100.000H. DISPONIBLE EN CLASE I O CLASE II. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FACTOR DE POTENCIA MAYOR DE 0,95. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, RECONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. PESO MÍNIMO DE 7,5KG. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. GARANTÍA DE 5 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC.

INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

VALINTA_SCOPE_26MAGENTA VALINTA_SCOPE MIDI / 5393 / 20 LEDS 400MA WW 730 25,9W / / 525282

936,01

PROYECTOR LED VALINTA SCOPE MIDI DE 20 LEDS WW730 ALIMENTADOS A 400MA P=26W FLUJO INICIAL DE 4159LM, FLUJO DE LA LUMINARIA 3396LM, EFICIENCIA DE 131LM/W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN A SUPERFICIE PLANA, DE SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE. EL PROYECTOR SE COMPONE DE UN CUERPO DONDE SE UBICA EL BLOQUE ÓPTICO, UNA PIEZA DE FIJACIÓN QUE PERMITA LA ORIENTACIÓN IN SITU. EL CUERPO SERÁ DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y DISPONDRÁ DE UN CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO. LA PIEZA DE FIJACIÓN SERÁ DIFERENTE PARA SUPERFICIES CURVADAS (COLUMNAS) O PARA SUPERFICIES PLANAS Y DEBE PERMITIR EL MONTAJE POR UNA PERSONA EN DOS TIEMPOS: PRIMERO FIJA LA PIEZA Y POSTERIORMENTE SE MONTA EL PROYECTOR. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK09. EL PROYECTOR SERÁ DE FORMA CIRCULAR Y CON UNAS DIMENSIONES MÁXIMAS DE 297X382X227MM (ANCHOXALTOX-PROFUNDO). DEBE ESTAR DISPONIBLE EN AL MENOS 3 TAMAÑOS Y CON TRES ACABADOS DIFERENTES (LISO, ESTRIADO Y SALIENTE). EN EL TAMAÑO MEDIANO PODRÁ LLEVAR HASTA 28

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

LEDS RGBCW. EN EL TAMAÑO GRANDE PODRÁ LLEVAR HASTA 52 LEDS RGBCW. CON ALOJAMIENTO TANTO DEL BLOQUE ÓPTICO COMO EL DE AUXILIARES EN EL INTERIOR DEL CUERPO ACCESIBLE MEDIANTE HERRAMIENTAS, SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI Y REPROGRAMACIÓN MEDIANTE NFC. OPCIONALMENTE EN LA PARTE SUPERIOR PODRÁ DISPONER DE UN CONECTOR EXTERNO TIPO ZHAGA, QUE PERMITIRÁ UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL. EN EL CASO DE USAR LEDS RGBCW EL CONTROL DEL DRIVER SE REALIZARÁ MEDIANTE DMX-RDM. EL BLOQUE ÓPTICO ALBERGARÁ LOS LEDS DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA CON ÓPTICAS DE PMMA, FOTOMETRÍA SEGÚN ESTUDIOS LUMÍNICOS Y UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 20 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 20 LED DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. VIDA ÚTIL L95B10_100.000H. DISPONIBLE EN CLASE I O CLASE II. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FACTOR DE POTENCIA MAYOR DE 0,95. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, RECONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. PESO MÍNIMO DE 7,5KG. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. GARANTÍA DE 5 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC.

INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
LUM_SCULPFLOOD	ud	LUMINARIA Schröder SCULPFLOOD 60 / 6297 / 32 LEDs 350mA RGB CW 41W UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER SCULPFLOOD 60 / 6297 / 32 LEDS 350MA RGB CW 41W O EQUIVALENTE. INSTALADA EN SUELO. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	487,21
		CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
LUM_SHUFFLE	ud	LUMINARIA Schröder SHUFFLE 360 LGT GEN2 / 5117 / 16 LEDs 350mA WW 730 18,3W UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER SHUFFLE 360 LGT GEN2 / 5117 / 16 LEDS 350MA WW 730 18,3W / SYMMETRICAL / 49282S O EQUIVALENTE. INSTALADA EN SUELO. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	2.162,01
		DOS MIL CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS	
LUM_INDU_WALL PACK	ud	LUMINARIA Schröder INDU WALL PACK 2 EM / 6550 / 48 LEDs 15mA NW 730 4W UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER INDU WALL PACK 2 EM / 6550 / 48 LEDS 15MA NW 730 4W O EQUIVALENTE. INSTALADA EN PARED. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	285,81
		DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
LUM_ILUM_MARK	ud	LUMINARIA Schröder ILUM MARK 2 / 0 / 48 LEDs 64.5mA W 12W	148,01
		UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER ILUM MARK 2 / 0 / 48 LEDS 64.5MA W 12W DE 1 METRO DE LONGITUD O EQUIVALENTE.	
		INSTALADA 1 CADAS 2 METROS, EMPOTRADA/ENTERADA EN SUELO. LA PRIMERA DE CADA TRAMO SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA.	
		TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con UN CÉNTIMOS	
LUM_MIDI_LED	ud	LUMINARIA Schröder TERRA MIDI LED / 6325 / 16 LEDs 350mA WW 730 21W	275,21
		UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER TERRA MIDI LED / 6325 / 16 LEDS 350MA WW 730 21W O EQUIVALENTE.	
		INSTALADA EMPOTRADA/ENTERADA EN SUELO. SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA.	
		TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ECOBLAST4	ud	SCHRÉDER ECOBLAST 4 5355 FLAT GLASS - 240 OSLON SQUARE GIANT1350MA WW 730 230V 482992	4.806,49
		PROYECTOR ECOBLAST 4 DE 240 LEDS ALIMENTADOS A 1350MA, CON LEDS BLANCO CÁLIDO 730, ÓPTICA 5355, P=980W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN CON LIRA, FABRICADO POR SCHRÉDER SOCELEC ,O EQUIVALENTE, EN DOS PARTES: BLOQUES ÓPTICOS (4 UNIDADES) Y CAJA DE AUXILIARES. LOS BLOQUES ÓPTICOS DISPONDRÁN DE UN CUERPO, MARCO Y UNA HORQUILLA DE SISTEMA DE FIJACIÓN FLEXIBLE Y ORIENTABLE IN SITU, TODO ELLO EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN, CON CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO O POLICARBONATO, MIENTRAS QUE LA CAJA DE AUXILIARES SERÁ METÁLICA Y DEPENDERÁ DE LA VERSIÓN ELEGIDA. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN DALI 2.0, DMX-RDM Y POSIBILIDAD DE SISTEMA DE CONTROL ITERRA, ALOJADOS EN LA CAJA DE AUXILIARES. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK08 PARA VIDRIO PLANO E IK09 PARA POLICARBONATO. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 240LED DE ALTA EMISIÓN ALIMENTADOS A 1350MA, DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA, CON CONSUMO TOTAL DE 980W Y FLUJO INICIAL DE 128629 LM, TEMPERATURA DE COLOR WW 3000K CON ÓPTICA 5355 DE PMMA O SILICONA DE LENTES O COLIMADORES, UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, EN AMBOS CASOS CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. AL MENOS DEBE TENER 6 FOTOMETRÍAS DISTINTAS SEGÚN UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE, MARCADO ENEC O EQUIVALENTE. VIDA ÚTIL L96_50.000H. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FABRICADO BAJO CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001 Y EMAS. ENSAYADA CONTRA EL LANZAMIENTO DE BALÓN SEGÚN NORMA DIN18032-3:1997-04 SEGÚN EN13964 ANEXO D. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. MARCADO CE, MARCADO ENEC Y ENEC+. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 15 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 80X80X140 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
			CUATRO MIL OCHOCIENTOS SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ITERRA	ud	SISTEMA DE CONTROL ITERRA BÁSICO HASTA 4 PROYECTORES POR TORRE	3.710,00
		Sistema de control escalable para exterior iterra básico, formado por 1 caja de control por torre dotada de nodo de comunicaciones bluetooth 5.0, Una botonera de control para control de las 4 cajas y aplicación móvil para smartphone/tablet/ordenador. La caja de control será ip66 e ik09, incorpora un conector nema en el que se montará el nodo y en su interior se realizará el cableado y conexionado de los proyectores, opcionalmente incorpora espacio para un contactor de 50a (no suministrado) que permitirá dar la misma orden hasta 30 proyectores en la misma columna incluido el apagado de los proyectores. El nodo será ip66 e ik09, permitirá comunicaciones inalámbricas de hasta 300m mediante bluetooth 5.0 Y dispondrá en su interior de un relé de 15a, y será capaz de dar ordenes hasta 30 proyectores 1-10v o dali. La botonera permitirá la gestión de la iluminación mediante unos escenarios preprogramados. La aplicación móvil será gratuita y actualizable, detectará automáticamente los dispositivos cercanos y será capaz de regular las luminarias de manera individual y en grupos, incluso será capaz de agrupar nodos, y permitirá crear al menos 3 perfiles de accesibilidad diferentes basados en un email y contraseña (usuario, gestor y administrador). El sistema permitirá su implementación futuro, permitiendo el control punto a punto de cada luminaria e incluso permitir el acceso remoto al sistema a través de un router específico.	
		TRES MIL SETECIENTOS DIEZ EUROS	
Apuntado_foot	ud	APUNTAMIENTO DE PROYECTORES	3.710,00
		Servicio de apuntamiento de proyectores de alumbrado deportivo en suelo, con colaboración del instalador encargado de la obra para trabajo en altura. Realizado por personal cualificado de schröder (2 personas), basado en cálculo lumínico y documento de orientación de proyectores previamente realizado, utilizando dispositivo de apuntamiento láser u otros métodos de apuntamiento en función del proyector como puede ser cámara. Acorde a la norma une en- 12193. A su finalización se realizará una medición para la comprobación de resultados lumino-técnicos.	
		TRES MIL SETECIENTOS DIEZ EUROS	
PROGRAM FOOT	ud	PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA DE CONTROL DE PROYECTORES	1.272,00
		Puesta en marcha del sistema iterra, training para el uso y configuración de la app, por parte de 1 persona cualificada de schröder in situ con la programación de escenarios deseados. Trabajo previsto para 4 horas in situ. No forma parte del presente servicio la instalación del cableado ni de las luminarias.	
		MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.15.06		ESTRUCTURAS	
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	2,37
		DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0403003	m2	FORMACIÓN DE PELDAÑOS MACIZO DE HORMIGÓN PARA ESCALERA Formación de peldaño mediante macizo de hormigón en masa HM-20/P/20-X0, superficie de apoyo sobre losa de hormigón, encofrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado, superficie antideslizante y formación de berenjeno, totalmente acabado.	53,01
		CINCUENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS	
0403004	m3	FORMACIÓN GRADA MACIZA DE HORMIGÓN Formación de grada mediante macizo de hormigón en masa HM-20/P/20-X0, superficie de apoyo sobre losa de hormigón, encofrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado, alisado superficial alta calidad y formación de berenjeno, totalmente acabado.	86,94
		OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/x2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	116,30
		CIENTO DIECISÉIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	1,95
		UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	91,37
		NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
muro botijoeest	ml	MURO BOTIJO CELOSIA ESTETICA, BARANDILLA Y BAJO RASANTE Formación in situ de muro botijo estético de 1,40m , formado por una hilera de ladrillos cerámicos macizos con dimensiones 27x11x5cm refozados con armadura longitudinal y vertical de acero une-en 10080 b 500 s, recibido con mortero hidrófugo. Totalmente terminado. Construidas según plano de detalles	133,86
		CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CÉNTIMOS			
murobotijocelos	ml	MURO BOTIJO CELOSIA FUNCIONAL	268,59
Formación in situ de muro botijo funcional de 1,40m , formado por una doble hilera de ladrillos ceramícos macizos con dimensiones 27x11x5cm reforzados con armadura longitudinal y vertical de acero une-en 10080 b 500 s, recibido con mortero hidrófugo. Incluso tubería			
PVC Ø16mm para el riego. Totalmente terminado. Construidas según			
plano de detalles			
DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
murete	m2	MURETE HORMIGON 50 CM DE ALTO	143,35
Murete de 50 cm de altura y espesor entre 20 y 50 cm de hormigón HA-25/P/20-XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, con armadura de acero une-en 10080 b 500 s, con una cuantía de 40 kg/m². Incluso alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla y pintado del murete, totalmente terminado. Incluso p.p. de berenjeno.			
CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor	28,77
Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.			
VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
AMCENI16031	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS	35,62
Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.			
TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS			
02.16	SEÑALIZACIÓN VIARIA Y SEMAFORIZACION		
02.16.01	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		
SH020	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM	1,14
Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.			
UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SH020.1	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 15 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,15 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	1,22
UN EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS			
SH020.2	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA AMARILLA 15 CM Pintura pulverizada amarilla con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,15 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	1,22
UN EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS			
SH020.3	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 30 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,3 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	1,66
UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
12H14	m	PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA DE 40 CM TIPOS M-4.1 Y M-4.2 Pintura blanca acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 40 cm de ancho para línea de detención, línea de ceda el paso, con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, realmente pintado, incluso limpieza previa de superficie.	8,05
OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS			
12H16	m2	PINTURA ACRÍLICA CEBREADOS, FLECHAS Y LETREROS Pintura acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, aplicación en flechas, cebreados, inscripciones y letreros con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, incluso limpieza previa de superficie.	17,98
DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
PNPINTAPMIN	m2	PINTURA POLIURETANO APARCAMIENTOS MINUSVÁLIDOS Tratamiento de pavimentos de hormigón mediante la aplicación de revestimiento compuesto por una capa de mortero de resinas acrílicas transpirables con una dotación de 1,5 kg/m² y una capa de sellado de resina de poliuretano bicomponente con una dotación de 0,3 kg/m². Incluso limpieza previa, lijado, barrido, encintados y todas las operaciones necesarias para su correcto extendido y secado.	12,18
DOCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS			
SH200	u	SEPARADOR CARRIL BICI Separador de carril bici, de plástico reciclado en un 100%, de 77,5x16,4x8 cm, de color blanco, con 6 bandas reflectantes. Incluso anclajes químicos para la fijación del separador sobre el pavimento existente	68,71
SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CÉNTIMOS			
SH300	u	BOLARDO FIJO 12X100cm Suministro e instalación de pila fija, medidas totales 12x100cm, fabricada con prefabricado de hormigón. Base empotrada en suelo con varillas y hormigón. Totalmente colocado.	174,26
CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS			
02.16.02	SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
PN16020132	Ud	SEÑAL RECTANGULAR 0,90 X 0,60 M. PINTADO NORMAL Señal rectangular de indicación de 0,90 x 0,60 m retroreflexión 2. En acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	174,23
CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS			
PN16020110	u	SEÑAL CIRCULAR 0,60 M ACABADO PINTADO NORMAL Señal circular de reglamentación de 0,60 m retroreflexión 2. De diámetro en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	132,97
CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
PN16020163	u	PLACA COMPLEMENTARIA 60X30 CM. NO REFLECTANTE Placa complementaria de 60x30 cm en acabado pintado normal y texto necesario también pintado o recortado sobre lámina plástica no reflectante ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	38,51
TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS			
PN16020125	Ud	SEÑAL CUADRADA 0,60 M PINTADO NORMAL Señal cuadrada de indicación de 0,60 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	185,90
CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			
PN16020102	Ud	SEÑAL TRIANG. 0,90 M. PINTADO NORMAL Señal triangular de advertencia de peligro de 0,90 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	179,71
CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PNPOSTE	u	SUMIN. Y MONTAJE DE POSTE SECCIÓN RECTANGULAR 80X40X2 MM. Sumin. Y montaje de poste de acero galvanizado sección rectangular 80x40x2 mm, sobre cimentación, totalmente acabado.	17,68
DIECISIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
PNCIMENT	u	CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	9,59
NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
02.16.03 SEMAFORIZACIÓN			
02.15.03.1 OBRA CIVIL			
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5,34
CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	5,54
CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
CimSemaf1	ud	CIMENTACIÓN DE SEMÁFORO EN BÁCULO Cimentación de hormigón hm-20/p/20-X0 para báculo con dimensiones 1x1x1,10 m, incluso pernos de anclaje.	155,77
CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
CimSemaf2	ud	CIMENTACIÓN DE SEMÁFORO EN COLUMNA Cimentación de hormigón hm-20/p/20-X0 para columna de 2,40 m, incluso pernos de anclaje.	68,30
SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS			
ArqSem	ud	ARQ. PARA SEMAFORIZ. 60X60X60 CM Arqueta de 60x60x60 cm, para canalizaciones, de hormigón o fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, incluido marco y tapa de fundición c-250, para acera.	184,97
CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CanalSemAc	m	CANALIZACIÓN 2Ø110 MM Canalización para red de semaforización formada por 2 tubos de polietileno corrugado de doble pared de 110 mm, embebidos en un prisma de hormigón en masa hm-20, según las dimensiones del plano de detalles, incluida p.p. De separadores, cinta de señalizadora y pequeño material. La unidad excluye la excavación y el relleno.	20,61
VEINTE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS			
CanalSemCalz	m	CANALIZACIÓN 4Ø110 MM Canalización para red de semaforización en cruce de calzada formada por 4 tubos de polietileno corrugado de doble pared de 110 mm, embebidos en un prisma de hormigón en masa hm-20, según las dimensiones del plano de detalles, incluida p.P. De separadores, cinta de señalizadora y pequeño material. La unidad excluye la excavación y el relleno.	31,26
TREINTA Y UN EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS			
02.15.03.2	INSTALACIÓN		
SemafBac	ud	BÁCULO TRONCOCÓNICO 6 M ALTURA 4,5 M VUELO Báculo troncocónico de 6 m de altura y 4,5 m de vuelo, en chapa de 3 mm, con base practicable y anclaje mediante pernos, galvanizado en caliente, totalmente instalado incluso pintura y pulsador.	548,32
QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS			
SemafPant	ud	PANTALLA DE CONTRASTE 3 FOCOS Ø200 MM Pantalla de contraste para semáforo tipo vehículos con tres focos de 200 mm de diámetro, totalmente instalada.	102,64
CIENTO DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SemafVeh	ud	SEMÁFORO TIPO VEHÍCULOS 3 FOCOS Ø200 MM Semáforo tipo vehículo en inyección de aluminio. Tres focos de 200 mm de diámetro. Cristales rojo, ámbar y verde, totalmente instalado, incluso pintura.	279,24
DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS			
SemafCol	ud	COLUMNA 2,4 M ALTURA DIÁMETRO 100 MM Columna de 2,40 m de altura y 100 mm de diámetro, galvanizada en caliente con anclaje mediante pernos, totalmente instalada incluso pintura y pulsador.	195,15
CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS			
SemafPeat	ud	SEMÁFORO TIPO PEATONES 2 FOCOS Ø200 MM Semáforo tipo peatones en inyección de aluminio. Dos focos de 200 mm de lado. Cristales rojo y verde, con silueta de peatón, totalmente instalado incluso pintura.	168,39
CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SemafAcus	ud	AVISADOR ACÚSTICO Avisador acústico para invidentes, dotado de reloj con reserva horaria y doble intensidad de señal, según hora y ruido ambiente, para todos las tensiones de corriente; Incluyendo cableado para conexionado a semáforo de peatón y pequeño material.	143,70
		CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
SemafLED	ud	ÓPTICA LED PARA SEMÁFOROS Ud. De óptica para semáforos con tecnología led.	55,71
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
SemafReg	ud	REGULADOR 24 GRUPOS SEMAFÓRICOS Regulador con microprocesador, sincronizable, coordinable y centralizable, con capacidad de 8 planes, con variación total de ciclo, reparto y desfase, equipado con 24 grupos semafóricos con control de lámpara fundida, con armario exterior totalmente instalado. Incluso cimentación mediante marco de anclaje con 4 taladros sobre zócalo prefabricado de hormigón reforzado con fibra de vidrio.	9.609,29
		NUEVE MIL SEISCIENTOS NUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
N_0907047	ud	TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.	24,33
		VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
N_09070378	m	CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
02.17	RSU		
PN16RSU-ORG	Ud	CONTENEDOR DE CARGA LATERAL PARA MATERIA ORGÁNICA 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	963,60
		NOVECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
PN16RSU-ENV	Ud	CONTENEDOR DE CARGA LATERAL PARA ENVASES 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	857,60
		OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SESENTA CÉNTIMOS			
PN16RSU-PAPE	Ud	CONTENEDOR PAPEL Y CARTÓN CARGA LATERAL 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	804,60
OCHOCIENTOS CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS			
PN16RSU-VID	Ud	CONTENEDOR TIPO IGLÚ VIDRIOS 3000 LITROS Contenedor tipo iglú vidrios 3000 litros modelo según criterio ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	1.599,60
MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS			
02.18	MOBILIARIO URBANO		
Balnacin	ud	BALACÍN DE TIPO WAVE STEPPER DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo WAVE STEPPER de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego	5.326,42
CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS			
Bancohormigoncuadrado	ud	BANCO DE HORMIGÓN CUADRADO TIPO IO XL DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón cuadrado tipo IO XL de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.137,50
MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
Bancohormidurb	ud	BANCO DE HORMIGÓN IO M PLUS DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo IO M PLUS de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.137,50
MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
Bancohormicolor	ud	BANCO HOMIGÓN CON RESPALDO TIPO IO L DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón con respaldo tipo IO L de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1.137,50
MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BancohormIOS	ud	BANCO HORMIGÓN REDONDO TIPO IO S DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón redondo tipo IO S de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	631,56
		SEISCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
Bancopris	ud	BANCO PRISMA TIPO CUB DE MAGOURBAN O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo CUB de MAGOURBAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	231,60
		DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
BancoVora	ud	BANCO VORA DE DURBANIS CON RESPALDO + APOYABRAZOS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco tipo VORA de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	2.555,03
		DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
Bolardos	ud	BOLARDOS PUSH ESCOFET O SIMILAR Suministro e instalacion de bolardo de hormigón tipo PUSH de ESCOFET o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	286,26
		DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
InfantColump	ud	COLUMPIOS METAL REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo Culpio de metal redondo adaptado a movilidad reducida de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	3.393,02
		TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	
FuentePerro	ud	FUENTE ACERO INOX. CON BEBEDERO Fuente metálica de acero inoxidable tipo GENAL de AXAPLAY o similar, formada por pulsador superior anclado a cuerpo metálico en forma de v inclinado, en voladizo, y soporte vertical con recipiente en su parte inferior que sirve de bebedero. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	319,92
		TRESCIENTOS DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
FuenteCar	ud	FUENTE CARMEL DE ESCOFET O SIMILAR Fuente de tipo CARMEL de ESCOFET o similar con dimensiones 100x100x80 cm, constituida por una base de hormigón moldeado, un anillo de fundición de aluminio que se ajusta a la base de hormigón, la columna de chapa de acero inoxidable matizado y la cubeta superior en fundición de aluminio. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	2.707,85

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			DOS MIL SETECIENTOS SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
Jamper	ud	JAMPERS REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo JAMPERS REDONDO de KOM- PAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	7.328,37
			SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
Papelera.50L	ud	PAPELERA STANDAR PLÁSTIVO, MOD. PRIMA LINEA 50 L Papelera standard de plástico de 50 ltros, modelo Prima Línea nº 4 de Plastic Omnium. Anclaje mediante cuatro pernos de expansión de M8. Medida la ud. colocada y anclada.	118,08
			CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS
pergolaext	ud	PÉRGOLA METÁLICA Pergola metálica, con perfiles cuadrados 150.25mm en pilares de 2,60m y perfil cuadrado 100.25mm en voladizo e 2.45m..Incluso placa de anclaje con pernos de 16 y 45cm de longitud y colocación con hor- migonado de cimentacion e1.4x1.4m y 0.4m de canto con HM-202p/20/XC0 .	609,11
			SEISCIENTOS NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso ro- ca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. enti- baciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de res- tauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre per- fil.	5,34
			CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios au- xiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equi- po grúa para su montaje y desmontaje	19,33
			DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
02.19		TRATAMIENTO ESTETICO RESERVAS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Matorr2	m2	PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Bupleurum fruticosum (adelfilla) chamaerops humilis (palmito) quercus coccífera (coscoja) pistaci lentiscus (lentisco) rhamnus alaternus (aladierna) rhamnus oleoides (espino negro) retama sphaerocarpa (retama amarilla) ephedra fragilis (coyunturera) cytissus malacitanus (escobón) capparis spinosa (alcaparro) lavandula stoechas (cantueso) helianthemum syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. , A razón de 1 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y primer riego.	3,94
TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEÓ CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	2,37
DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	28,77
VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
01.13_01	m³	TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	6,06
SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS			
TierraVeg.Acop	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	8,11
OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAP.03 MEDIDAS AMBIENTALES CORRECTORAS			
PN.B.HIDROSPRESA	m2	HIDROSIEMBRA DE SEMILLAS 95% HERBÁCEAS 5% LEÑOSAS	1,76
		Hidrosiembra a 35 gr/m2, con mezcla de semillas herbáceas al 95% y leñosas autóctonas al 5%, comprendiendo abono complejo 15-15-15, estabilizador 10 gr/m2, mulch de fibra corta y larga 100 gr/m2, bioactivador microbiano 10 gr/m2 y agua 2 l/m2. Incluida la segunda pasada y reposición de mallas.	
		UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PN.B.ANFIPIRESA	u	ACTUACIONES PROTECCIÓN ANFIBIOS Y REPTILES	4.585,64
		Realización de recorridos periódicos nocturnos a lo largo de los dos márgenes de los arroyos afectados para la recogida de anfibios y reptiles, incluida su posterior traslocación a terrenos adecuados no afectados por las obras.	
		CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
PN.B.RESTAUESTNAT	m2	RESTAURACIÓN AL ESTADO NATURAL DE ZONAS DE OBRA	8,36
		Restauración al estado natural de los terrenos antes del comienzo de las obras, formada por gradeo y roturación para eliminación de compactaciones en los suelos como consecuencia del tráfico de vehículos, aportación de tierra vegetal en un espesor de 30 cm y plantación de matorral bajo de especies como romero, tomillo y mejorana, incluso abono y primer riego.	
		OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PN.B.OBDRENPRESA	m	ACONDICIONAMIENTO OBRA DE DRENAJE PARA PASO DE ANIMALES	142,73
		Acondicionamiento de las obras de fábrica de drenaje de caminos para el refugio de fauna, según indicaciones del estudio de impacto.	
		CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
07.01.05	u	RIEGO PERIÓDICO DE LOS CAMINOS DE TIERRAS	61,78
		Se prestará atención al levantamiento de polvo y partículas sólidas en suspensión generadas por los movimientos de tierras, excavaciones y la circulación de vehículos, de tal forma que se realizarán riegos periódicos en el caso que sea necesario, sobre todo en época estival.	
		SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
PN.B.IMPGEOTEXTIL	m2	IMPERMEABILIZACIÓN PARQUE MAQUINARIA	3,07
		Impermeabilización del parque de maquinaria y zonas aledañas, formada por cajado de la zona de trabajos, compactación ligera, y extendido de geotextil 200 gr/m2 .	
		TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.B.ARQUEOL	u	CAMPAÑA ARQUEOLÓGICA	7.832,72
		Campaña arqueológica compuesta por recopilación de documentación, inspección superficial preventiva con prospección arqueológica y recogida de material, y seguimiento de los movimientos de tierras, realizada por técnico competente, incluso vehículo y material accesorio.	
		SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
Est.man	u	PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO	5.340,49
		Elaboración de un programa anual de mantenimiento aplicando sistemas de contador de agua específico para la zona de riego, programadores ajustados a las necesidades hídricas, sensores de lluvia, sistemas de control y demás medidas encaminadas al ahorro de agua.	
		CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAP.04 GESTIÓN DE RCD			
04.01 URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR			
CanonI	T	CANON DE VERTIDO DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	1,88
UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
CanonIIBas	T	CANON DE VERTIDO DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	99,49
NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
TteI GRCDs	T	TRANSPORTE DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	5,01
CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS			
TteII BasGRCDs	T	TRANSPORTE DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	8,09
OCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			
04.02 OBRAS EXTERIORES			
04.02.01 OBRAS DE DRENAJE ARROYO SAN CARLOS			
TteI GRCDs	T	TRANSPORTE DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	5,01
CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS			
CanonI	T	CANON DE VERTIDO DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	1,88
UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
04.03 OTROS. DESMANTELAMIENTO OLEODUCTO			
CanonIIBas	T	CANON DE VERTIDO DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	99,49
NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
TteII BasGRCDs	T	TRANSPORTE DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	8,09

OCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAP.05		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
ESS	u	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Cumplimiento de la normativa vigente de seguridad y salud de acuerdo con el estudio de seguridad y salud redactado para la obra, con todas las instalaciones, elementos, mano de obra y medios necesarios.	319.501,49

TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS UN
EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

3 CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAP.01		OBRAS EXTERIORES	
01.01		CONEXION EXTERIOR MT	
Demo-acera	m2	DEMOLICIÓN DE ACERA Demolición de acera, incluso losa de hormigón inferior, de hasta 20 cm espesor total, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.	Mano de obra 3,71 Maquinaria 7,50 Suma la partida 11,21 Costes indirectos 6% 0,67 TOTAL PARTIDA..... 11,88
Demo-loso	m2	DEMOLICIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN Demolición de losa de hormigón de hasta 20 cm espesor, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.	Mano de obra 4,45 Maquinaria 10,37 Suma la partida 14,82 Costes indirectos 6% 0,89 TOTAL PARTIDA..... 15,71
080102003	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	Mano de obra 0,37 Maquinaria 0,17 Resto de obra y materiales 4,07 Suma la partida 4,61 Costes indirectos 6% 0,28 TOTAL PARTIDA..... 4,89
080102003_50	m	CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cni002. Totalmente instalado.	Mano de obra 0,91 Resto de obra y materiales 8,61 Suma la partida 9,52 Costes indirectos 6% 0,57 TOTAL PARTIDA..... 10,09

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
seguro	m2	ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM	
		Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo Málaga o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	
		Mano de obra	9,45
		Maquinaria	0,57
		Resto de obra y materiales	24,20
		Suma la partida	34,22
		Costes indirectos 6%	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	36,27
SoleraHorm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA	
		Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	
		Mano de obra	9,26
		Maquinaria	0,48
		Resto de obra y materiales	12,90
		Suma la partida	22,64
		Costes indirectos 6%	1,36
		TOTAL PARTIDA.....	24,00
02LH1020	m2	PAVIMENTO DE HORMIGÓN CEPILLADO HA-25/P/20/XC1 EN CAMINO E=15 CM	
		Pavimento de hormigón HA-25/p/20/x1 de 15 cm de espesor, apoyado en lámina de polietileno galga 200, reforzado con mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según código técnico, encofrado y desencofrado y p.P. De corte para juntas. Vibrado y curado. La superficie de acabado mediante cepillado. Medido en metros cuadrados realmente ejecutados. Totalmente terminado incluso pp de mano de obra, maquinaria y pequeño material.	
		Mano de obra	12,47
		Maquinaria	0,44
		Resto de obra y materiales	17,87
		Suma la partida	30,78
		Costes indirectos 6%	1,85
		TOTAL PARTIDA.....	32,63
Zahorra	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor	
		Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	4,36
		Maquinaria	4,34
		Resto de obra y materiales	18,44
		Suma la partida	27,14
		Costes indirectos 6%	1,63
		TOTAL PARTIDA.....	28,77

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE	
		Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria	0,33
		Resto de obra y materiales	1,68
		Suma la partida	2,38
		Costes indirectos 6%	0,14
		TOTAL PARTIDA.....	2,52
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0	
		Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	
		Mano de obra	2,19
		Maquinaria	0,27
		Resto de obra y materiales	84,20
		Suma la partida	86,66
		Costes indirectos 6%	5,20
		TOTAL PARTIDA.....	91,86
NMM A2VISIBLE	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE	
		Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	
		Mano de obra	74,20
		Maquinaria	10,80
		Resto de obra y materiales	283,20
		Suma la partida	368,20
		Costes indirectos 6%	22,09
		TOTAL PARTIDA.....	390,29
0802010021MT_	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA	
		Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	
		Mano de obra	76,03
		Maquinaria	10,80
		Resto de obra y materiales	286,35

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Suma la partida 373,18
			Costes indirectos 6% 22,39
			TOTAL PARTIDA..... 395,57
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	
			Mano de obra 3,66
			Resto de obra y materiales 0,56
			Suma la partida 4,22
			Costes indirectos 6% 0,25
			TOTAL PARTIDA..... 4,47
08010205_RH5	m	CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.	
			Mano de obra 13,70
			Resto de obra y materiales 21,89
			Suma la partida 35,59
			Costes indirectos 6% 2,14
			TOTAL PARTIDA..... 37,73
PNEmpalme240	u	EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2 Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo pre-moldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.	
			Mano de obra 56,46
			Resto de obra y materiales 175,26
			Suma la partida 231,72
			Costes indirectos 6% 13,90
			TOTAL PARTIDA..... 245,62
ENSAYO_MT	u	UD. ENSAYO DE CONDUCTORES DE LA LÍNEA DE MT Ensayo de conductores de la línea de mt (radar) consistente en identificación de circuitos, medición de aislamiento entre sus diferente partes, según procedimiento endesa, incluso certificado de reconocimiento realizado por organismo de control homologado por endesa para instalación de ct y línea de media tensión.	
			Mano de obra 112,92
			Resto de obra y materiales 1.141,78
			Suma la partida 1.254,70
			Costes indirectos 6% 75,28
			TOTAL PARTIDA..... 1.329,98
01.02		OBRAS DE DRENAJE ARROYO SAN CARLOS	
Desbroce_01	m³	DES BROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	
			Mano de obra 0,11
			Maquinaria..... 2,92
			Suma la partida 3,03
			Costes indirectos 6% 0,18

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			3,21
020301001	m2	REGULARIZACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO Regularización y compactación del terreno hasta el 100 % proctor modificado	
Mano de obra			0,13
Maquinaria.....			0,87
Suma la partida			1,00
Costes indirectos 6%			0,06
TOTAL PARTIDA.....			1,06
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
Mano de obra			0,06
Maquinaria.....			2,18
Suma la partida			2,24
Costes indirectos 6%			0,13
TOTAL PARTIDA.....			2,37
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL REICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	
Mano de obra			4,36
Maquinaria.....			4,34
Resto de obra y materiales			18,44
Suma la partida			27,14
Costes indirectos 6%			1,63
TOTAL PARTIDA.....			28,77
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
Mano de obra			1,50
Maquinaria.....			2,27
Resto de obra y materiales			82,43
Suma la partida			86,20
Costes indirectos 6%			5,17
TOTAL PARTIDA.....			91,37
ODT4X2	ml	MARCO PREF. 3X3X1.5 H.T=4.0+TRAFICO(IAP 2011) Marco prefabricado de hormigon armado de 3x3x1.5 m hasta altura de tierras max 4m y carga de tráfico según IAP, incluso colocacion de las piezas que conforman el marco , totalmente instalado.	
Mano de obra			23,93
Maquinaria.....			48,62
Resto de obra y materiales			1.883,56
Suma la partida			1.956,11
Costes indirectos 6%			117,37
TOTAL PARTIDA.....			2.073,48

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
020202002	m³	RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS	
		Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	
		Mano de obra	5,37
		Maquinaria	2,96
		Resto de obra y materiales	23,65
		Suma la partida	31,98
		Costes indirectos 6%	1,92
		TOTAL PARTIDA.....	33,90
061014PN	m	TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES	
		Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.	
		Mano de obra	4,06
		Maquinaria	7,40
		Resto de obra y materiales	12,37
		Suma la partida	23,83
		Costes indirectos 6%	1,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,26
020201006PN	m²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2	
		Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	
		Mano de obra	0,37
		Resto de obra y materiales	1,08
		Suma la partida	1,45
		Costes indirectos 6%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	1,54
EscolleraHormg	m³	ESCOLLERA HORMIGONADA EN FONDOS DE EXCAVACIÓN	
		Aporte, extendido y colocación de escollera hormigonada de 0,5 a 1 tn con material procedente de prestamos, en fondos de excavación, con hormigón HM-20/P/20-XC1.	
		Mano de obra	3,71
		Maquinaria	16,80
		Resto de obra y materiales	75,22
		Suma la partida	95,73
		Costes indirectos 6%	5,74
		TOTAL PARTIDA.....	101,47
Escollera05	m³	ESCOLLERA DE 0,5 TN DE PROTECCIÓN DE TALUDES Y CAUCE	
		Escollera de 0,5 tn de protección de taludes y cauce, incluido formación de aletas, colocada con retroexcavadora conforme a planos de proyecto. Medido según perfil teórico. Totalmente	
		Mano de obra	11,13
		Maquinaria	16,80
		Resto de obra y materiales	50,36
		Suma la partida	78,29
		Costes indirectos 6%	4,70
		TOTAL PARTIDA.....	82,99

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN_020201006	m²	IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS	
		Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m²	
		Mano de obra	2,77
		Resto de obra y materiales	8,79
		Suma la partida	11,56
		Costes indirectos 6%	0,69
		TOTAL PARTIDA.....	12,25
01.03		GLORIETA DE ACCESO	
01.3.1		DEMOLICIONES Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS	
Demo-bordill	m	DEMOLICIÓN DE BORDILLO	
		Demolición de bordillo colocado sobre hormigón, con martillo hidráulico. Incluso limpieza y retirada de escombros a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros realmente ejecutados icluso pp de mano de obra y maquinaria.	
		Mano de obra	1,83
		Maquinaria.....	13,76
		Suma la partida	15,59
		Costes indirectos 6%	0,94
		TOTAL PARTIDA.....	16,53
Demo-acera	m2	DEMOLICIÓN DE ACERA	
		Demolición de acera, incluso losa de hormigón inferior, de hasta 20 cm espesor total, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados icluso pp de mano de obra y maquinaria.	
		Mano de obra	3,71
		Maquinaria.....	7,50
		Suma la partida	11,21
		Costes indirectos 6%	0,67
		TOTAL PARTIDA.....	11,88
Demo-MBC	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIM. MEZCLA BITUM.	
		Demolición y levantado de pavimento de mezcla bituminosa de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a camión.	
		Mano de obra	2,77
		Maquinaria.....	7,50
		Suma la partida	10,27
		Costes indirectos 6%	0,62
		TOTAL PARTIDA.....	10,89
0102012	m	CORTE DE PAVIMENTO CON MÁQUINA SERRADORA	
		Corte de pavimento con máquina serradora	
		Mano de obra	2,01
		Maquinaria.....	0,76
		Suma la partida	2,77
		Costes indirectos 6%	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	2,94

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO		
Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.				
			Mano de obra	0,11
			Maquinaria.....	2,92
			Suma la partida	3,03
			Costes indirectos 6%	0,18
			TOTAL PARTIDA.....	3,21
PN.B.DEMFAR	u	RETIRADA DE ELEMENTOS DE ILUMINACIÓN EXISTENTES		
Retirada de farolas (postes, báculos y luminarias) existentes, incluso carga y transporte a acopio en obra.				
			Mano de obra	40,33
			Maquinaria.....	100,10
			Suma la partida	140,43
			Costes indirectos 6%	8,43
			TOTAL PARTIDA.....	148,86
PN.B.DEMFAR1	u	REPOSICIÓN DE ALUMBRADO		
Reposición de farolas (postes, báculos y luminarias), excavación, rello de zanja, canalización doble pe corrugado 90mm, cimentación 50x50x100, arqueta, tapa, conductores, sellados, toma de tierra incluso carga y transporte a vertedero. Totamente instalado y en funcionamiento.				
			Mano de obra	120,99
			Maquinaria.....	133,69
			Resto de obra y materiales	426,99
			Suma la partida	681,67
			Costes indirectos 6%	40,90
			TOTAL PARTIDA.....	722,57
01AST	u	DESMONTAJE DE SEÑAL DE TRÁFICO		
Desmontaje de señales de tráfico, con medios mecánicos, incluso carga a elemento de transporte o depósito en cuba de residuos.				
			Mano de obra	5,65
			Maquinaria.....	4,62
			Suma la partida	10,27
			Costes indirectos 6%	0,62
			TOTAL PARTIDA.....	10,89
PNPseñ	u	REPOSICIÓN SEÑAL VERTICAL		
Reposición y colocación señal de tráfico previamente retirada.				
			Mano de obra	5,48
			Resto de obra y materiales	8,96
			Suma la partida	14,44
			Costes indirectos 6%	0,87
			TOTAL PARTIDA.....	15,31
PNCIMENT	u	CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0		
Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.				

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Mano de obra
			Resto de obra y materiales
			Suma la partida
			Costes indirectos 6%
			TOTAL PARTIDA.....
PN.B.DEMOCUN	m3	DEMOLICIÓN DE CUNETA HORMIGÓN EN MASA, CUALQUIER ESPESOR	
		Demolición de cuneta de hormigón en masa, de cualquier espesor, incluso carga, transporte a vertedero a cualquier distancia y canon de vertido.	
			Mano de obra
			Maquinaria
			Suma la partida
			Costes indirectos 6%
			TOTAL PARTIDA.....
Demo-canal	m	DEMOLICIÓN DE CANALIZACIÓN DE CUALQ. TIPO I/POZO	
		Demolición, desmontaje y retirada de canalización existente de cualquier tipo y diámetro, excepto fibrocemento, incluso prisma si hubiera, arquetas, pozos e imbornales, incluyendo excavación para descubrir el servicio, desconexión y carga en camión.	
			Mano de obra
			Maquinaria
			Suma la partida
			Costes indirectos 6%
			TOTAL PARTIDA.....
5.2.2	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 150 MM	
		Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	
			Mano de obra
			Maquinaria
			Resto de obra y materiales
			Suma la partida
			Costes indirectos 6%
			Mano de obra
			Maquinaria
			Resto de obra y materiales
			Suma la partida
			Costes indirectos 6%
UMOL1002148	m	TUBERÍA PVC DN800	
		Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
			Mano de obra
			Maquinaria
			Resto de obra y materiales
			Suma la partida
			Costes indirectos 6%

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos	6% 16,39
			TOTAL PARTIDA.....	289,52
TUBO PE 90	m	TUB.PE100 PN16 D=90 MM 10% AC		
Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad pe100 90 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.p. de elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra.				
			Mano de obra	1,11
			Resto de obra y materiales	16,58
			Suma la partida	17,69
			Costes indirectos	6% 1,06
			TOTAL PARTIDA.....	18,75
TUBO PE 32	m	TUB.BD PN6 D=32 MM		
Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.				
			Mano de obra	0,75
			Maquinaria.....	0,06
			Resto de obra y materiales	1,62
			Suma la partida	2,43
			Costes indirectos	6% 0,15
			TOTAL PARTIDA.....	2,58
N_080105002	m	CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM		
Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizada. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.				
			Mano de obra	3,66
			Resto de obra y materiales	11,72
			Suma la partida	15,38
			Costes indirectos	6% 0,92
			TOTAL PARTIDA.....	16,30
N_09070378	m	CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2		
Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.				
			Mano de obra	1,11
			Resto de obra y materiales	9,82
			Suma la partida	10,93
			Costes indirectos	6% 0,66
			TOTAL PARTIDA.....	11,59

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
4x110mm	ml	CANALIZACIÓN 4X110 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con cuatro tubos de pvc rígido doble pared de 110 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.40m, incluso guía y tapones en ambos extremos arquetas, sin incluir excavación ni relleno posterior.	Mano de obra 2,31 Maquinaria..... 0,01 Resto de obra y materiales 32,07 Suma la partida 34,39 Costes indirectos 6% 2,06 TOTAL PARTIDA..... 36,45
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	Mano de obra 1,68 Maquinaria..... 3,12 Resto de obra y materiales 0,24 Suma la partida 5,04 Costes indirectos 6% 0,30 TOTAL PARTIDA..... 5,34
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	Mano de obra 1,77 Maquinaria..... 0,40 Resto de obra y materiales 21,00 Suma la partida 23,17 Costes indirectos 6% 1,39 TOTAL PARTIDA..... 24,56
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	Mano de obra 2,74 Maquinaria..... 2,49 Suma la partida 5,23 Costes indirectos 6% 0,31 TOTAL PARTIDA..... 5,54
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	Mano de obra 2,19 Maquinaria..... 0,27 Resto de obra y materiales 84,20 Suma la partida 86,66 Costes indirectos 6% 5,20

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			91,86
U14ZHP040	ud	POZO PREF HA M-H D=80cm h=4,00 m. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón armado, de 80 cm. de diámetro interior y de 4,00 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/B/30/XC2 de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón armado, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con junta de goma y cierre de marco y tapa de fundición, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	
Mano de obra			102,64
Maquinaria.....			44,30
Resto de obra y materiales			886,57
Suma la partida			1.033,51
Costes indirectos 6%			62,01
TOTAL PARTIDA.....			1.095,52
ArqB	ud	ARQ. CLASE B "80x80x80" Arqueta CLASE B prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	
Mano de obra			38,81
Maquinaria.....			6,95
Resto de obra y materiales			424,75
Suma la partida			470,51
Costes indirectos 6%			28,23
TOTAL PARTIDA.....			498,74
ArqC	ud	ARQ. CLASE C "90x120x90" Arqueta CLASE C prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	
Mano de obra			38,81
Maquinaria.....			6,95
Resto de obra y materiales			730,96
Suma la partida			776,72
Costes indirectos 6%			46,60
TOTAL PARTIDA.....			823,32

01.3.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	
Mano de obra			0,11
Maquinaria.....			2,92
Suma la partida			3,03
Costes indirectos 6%			0,18
TOTAL PARTIDA.....			3,21

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO	
		Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	0,06
		Maquinaria.....	2,18
		Suma la partida	2,24
		Costes indirectos 6%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	2,37
01.13_01In Situ	m³	TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN	
		Terraplén de suelo tolerable procedente de excavación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria.....	1,83
		Suma la partida	2,20
		Costes indirectos 6%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	2,33
01.13_01	m³	TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN	
		Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	0,49
		Maquinaria.....	1,60
		Resto de obra y materiales	3,63
		Suma la partida	5,72
		Costes indirectos 6%	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	6,06
SueloSelecc	m³	S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO	
		Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreechancho debido a taludes.	
		Mano de obra	0,77
		Maquinaria.....	2,82
		Resto de obra y materiales	5,33
		Suma la partida	8,92
		Costes indirectos 6%	0,54
		TOTAL PARTIDA.....	9,46

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.3.3		FIRMES Y PAVIMENTOS	
SueloSelecc	m³	S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	
		Mano de obra	0,77
		Maquinaria	2,82
		Resto de obra y materiales	5,33
		Suma la partida	8,92
		Costes indirectos 6%	0,54
		TOTAL PARTIDA.....	9,46
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	4,36
		Maquinaria	4,34
		Resto de obra y materiales	18,44
		Suma la partida	27,14
		Costes indirectos 6%	1,63
		TOTAL PARTIDA.....	28,77
SueloAdec	m³	SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de prestamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	
		Mano de obra	0,85
		Maquinaria	0,96
		Resto de obra y materiales	5,24
		Suma la partida	7,05
		Costes indirectos 6%	0,42
		TOTAL PARTIDA.....	7,47
MBC-AC16	tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría semidensa, ac 16 surf s 50/70 (tipo s-12) en capa de rodadura, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	10,65
		Maquinaria	3,86
		Resto de obra y materiales	60,93
		Suma la partida	75,44
		Costes indirectos 6%	4,53
		TOTAL PARTIDA.....	79,97

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MBC-AC22	tn	M.B.C. AC 22 BIN 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría gruesa, ac 22 bin s 50/70 en capa de base, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	10,65
		Maquinaria.....	4,07
		Resto de obra y materiales	59,04
		Suma la partida	73,76
		Costes indirectos 6%	4,43
		TOTAL PARTIDA.....	78,19
HormSecoHM-20	m3	HORMIGÓN SECO COMPACTADO HM-20 CON FIBRAS Hormigón seco compactado HM-20/S/20-X0 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3 en pavimento. Vibrado, extendido y formación de juntas longitudinales al eje y transversales en oblicuo cada 4 m. Medido sobre perfil teórico	
		Mano de obra	14,58
		Maquinaria.....	0,88
		Resto de obra y materiales	86,90
		Suma la partida	102,36
		Costes indirectos 6%	6,14
		TOTAL PARTIDA.....	108,50
RiegoCurad	m2	RIEGO DE CURADO ECR-1 1KG/M2 Riego de curado realizado con con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 1kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	
		Mano de obra	0,09
		Maquinaria.....	0,42
		Resto de obra y materiales	0,43
		Suma la partida	0,94
		Costes indirectos 6%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,00
RiegoAdh	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	
		Mano de obra	0,09
		Maquinaria.....	0,07
		Resto de obra y materiales	0,21
		Suma la partida	0,37
		Costes indirectos 6%	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,39
SoleraHorm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	
		Mano de obra	9,26
		Maquinaria.....	0,48
		Resto de obra y materiales	12,90
		Suma la partida	22,64
		Costes indirectos 6%	1,36
		TOTAL PARTIDA.....	24,00

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PavimBoton	m2	PAVIMENTO BALDOSA DE TERRAZO ABOTONADO USO EXTERIOR	
		Pavimento baldosa de terrazo abotonado uso exterior con marcado CE, resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. . Con baldosa de tipo táctil especial para paso de peato- nes, y de tipo direccional ranurada. Colocada sobre capa de mortero M-5. Sellado de juntas entre baldosas con lechada de cemento. Sin lo- sa de hormigón, limpieza de superficie de la losa. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	
		Mano de obra	16,21
		Maquinaria.....	0,57
		Resto de obra y materiales	14,67
		Suma la partida	31,45
		Costes indirectos 6%	1,89
		TOTAL PARTIDA.....	33,34
seguro	m2	ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM	
		Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel ti- po Málaga o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotu- ra clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Co- locada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmen- te ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Inl- cuso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	
		Mano de obra	9,45
		Maquinaria.....	0,57
		Resto de obra y materiales	24,20
		Suma la partida	34,22
		Costes indirectos 6%	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	36,27
BordA2	m	BORDILLO HORM. TIPO A-2 BICAPA, 20X10/9 CM	
		Bordillo de hormigón tipo a-2 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10x9 cm, arista exte- rior biselada, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno poste- rior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbaca- na en paso de peatones y cortes.	
		Mano de obra	4,79
		Maquinaria.....	0,57
		Resto de obra y materiales	10,91
		Suma la partida	16,27
		Costes indirectos 6%	0,98
		TOTAL PARTIDA.....	17,25

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
BordilloC3	m	BORDILLO HORM. TIPO C-3 BICAPA, 28X17 CM Bordillo de hormigón tipo c-3 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 28 cm de alto, 17 cm de ancho y chaflán de 14x3 cm, arista exterior biselada, colocado sobre apoyo de hormigón hm-20/P/20-X0, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco,incluso p.P. Bordillo barbacana en paso de peatones.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>10,28</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>0,57</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>12,64</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>23,49</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>1,41</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>24,90</td></tr></table>	Mano de obra	10,28	Maquinaria.....	0,57	Resto de obra y materiales	12,64	Suma la partida	23,49	Costes indirectos 6%	1,41	TOTAL PARTIDA.....	24,90
Mano de obra	10,28														
Maquinaria.....	0,57														
Resto de obra y materiales	12,64														
Suma la partida	23,49														
Costes indirectos 6%	1,41														
TOTAL PARTIDA.....	24,90														
DrenFr200	m	DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado,envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>1,50</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>5,55</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>20,19</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>27,24</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>1,63</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>28,87</td></tr></table>	Mano de obra	1,50	Maquinaria.....	5,55	Resto de obra y materiales	20,19	Suma la partida	27,24	Costes indirectos 6%	1,63	TOTAL PARTIDA.....	28,87
Mano de obra	1,50														
Maquinaria.....	5,55														
Resto de obra y materiales	20,19														
Suma la partida	27,24														
Costes indirectos 6%	1,63														
TOTAL PARTIDA.....	28,87														
TierraVeg.Acop	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>1,55</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>3,83</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>2,27</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>7,65</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>0,46</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>8,11</td></tr></table>	Mano de obra	1,55	Maquinaria.....	3,83	Resto de obra y materiales	2,27	Suma la partida	7,65	Costes indirectos 6%	0,46	TOTAL PARTIDA.....	8,11
Mano de obra	1,55														
Maquinaria.....	3,83														
Resto de obra y materiales	2,27														
Suma la partida	7,65														
Costes indirectos 6%	0,46														
TOTAL PARTIDA.....	8,11														
01.3.4 MURO CONTENCIÓN															
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>1,68</td></tr></table>	Mano de obra	1,68										
Mano de obra	1,68														

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Maquinaria	3,12
			Resto de obra y materiales	0,24
			Suma la partida	5,04
			Costes indirectos 6%	0,30
			TOTAL PARTIDA.....	5,34
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA		
Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.				
			Mano de obra	1,50
			Maquinaria	2,27
			Resto de obra y materiales	82,43
			Suma la partida	86,20
			Costes indirectos 6%	5,17
			TOTAL PARTIDA.....	91,37
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS		
Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.				
			Mano de obra	8,37
			Maquinaria	4,54
			Resto de obra y materiales	96,81
			Suma la partida	109,72
			Costes indirectos 6%	6,58
			TOTAL PARTIDA.....	116,30
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS		
Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.				
			Mano de obra	0,24
			Maquinaria	0,05
			Resto de obra y materiales	1,55
			Suma la partida	1,84
			Costes indirectos 6%	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	1,95
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS		
Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje				
			Mano de obra	13,96
			Maquinaria	0,65
			Resto de obra y materiales	3,63
			Suma la partida	18,24
			Costes indirectos 6%	1,09
			TOTAL PARTIDA.....	19,33
AMCENI16031	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS		
Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.				
			Mano de obra	12,90
			Maquinaria	12,96
			Resto de obra y materiales	7,74

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Suma la partida	33,60
			Costes indirectos 6%	2,02
			TOTAL PARTIDA.....	35,62
PN_020201006	m ²	IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS		
		Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m ² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m ²		
			Mano de obra	2,77
			Resto de obra y materiales	8,79
			Suma la partida	11,56
			Costes indirectos 6%	0,69
			TOTAL PARTIDA.....	12,25
AIMPNDREN1	m ²	NAPA DRENANTE PARA PARAMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO		
		Lámina de napa drenante de espesor de 20 mm, constituida por nódulos de polietileno con geotextil incorporado para impermeabilización y drenaje de superficies en contacto con el terreno, totalmente colocada, incluso p.p. solapes.		
			Mano de obra	27,10
			Resto de obra y materiales	3,63
			Suma la partida	30,73
			Costes indirectos 6%	1,84
			TOTAL PARTIDA.....	32,57
020201006PN	m ²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2		
		Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.		
			Mano de obra	0,37
			Resto de obra y materiales	1,08
			Suma la partida	1,45
			Costes indirectos 6%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....	1,54
020202002	m ³	RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS		
		Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.		
			Mano de obra	5,37
			Maquinaria.....	2,96
			Resto de obra y materiales	23,65
			Suma la partida	31,98
			Costes indirectos 6%	1,92
			TOTAL PARTIDA.....	33,90
RellZanja	m ³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA		
		Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.		
			Mano de obra	2,74
			Maquinaria.....	2,49
			Suma la partida	5,23
			Costes indirectos 6%	0,31

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
TOTAL PARTIDA.....			5,54	
061014PN	m	TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.		
			Mano de obra	4,06
			Maquinaria.....	7,40
			Resto de obra y materiales	12,37
			Suma la partida	23,83
			Costes indirectos 6%	1,43
			TOTAL PARTIDA.....	25,26
Valla.met1.4	m	VALLADO METÁLICO DE PERFILES PARA EMPOTRAR Módulo de vallado metálico, formado por perfiles huecos de sección circular, de acero galvanizado (Z 275), acabado lacado en color RAL de 2 mm de espesor, 80 mm de diámetro y 2300 mm de altura, con una separación máxima de 100 mm entre los perfiles, con tapa superior semiesférica de plástico y una base horizontal metálica, de 80x140 mm, fijada a los perfiles mediante soldadura, para empotrar 300 mm en muro de hormigón.		
			Mano de obra	18,58
			Resto de obra y materiales	385,15
			Suma la partida	403,73
			Costes indirectos 6%	24,22
			TOTAL PARTIDA.....	427,95
Baran1.20	m	BARANDILLA METÁLICA GALVANIZADA API-1 Barandilla metálica fabricada con perfiles tubulares de sección rectangular de acero galvanizado, colocada mediante placas de anclaje, pasamanos y fijaciones de 80x40x1,5 mm, barras verticales interiores cada 15 cm soldadas a base superior e inferior de 25x25x1,5 mm y bases de 60x25x1,5 mm con una altura de 1,04 m, terminado.		
			Mano de obra	18,55
			Maquinaria.....	1,27
			Resto de obra y materiales	51,23
			Suma la partida	71,05
			Costes indirectos 6%	4,26
			TOTAL PARTIDA.....	75,31
01.3.5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
01.3.5.1	SEÑALIZACION HORIZONTAL			
SH020	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.		
			Mano de obra	0,74
			Maquinaria.....	0,16
			Resto de obra y materiales	0,18
			Suma la partida	1,08
			Costes indirectos 6%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....	1,14

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
12H14	m	PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA DE 40 CM TIPOS M-4.1 Y M-4.2 Pintura blanca acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 40 cm de ancho para línea de detención, línea de ceda el paso, con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, realmente pintado, incluso limpieza previa de superficie.	Mano de obra 6,40 Maquinaria..... 0,10 Resto de obra y materiales 1,09 Suma la partida 7,59 Costes indirectos 6% 0,46 TOTAL PARTIDA..... 8,05
12H16	m2	PINTURA ACRÍLICA CEBREADOS, FLECHAS Y LETREROS Pintura acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, aplicación en flechas, cebreados, inscripciones y letreros con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, incluso limpieza previa de superficie.	Mano de obra 5,71 Maquinaria..... 9,08 Resto de obra y materiales 2,17 Suma la partida 16,96 Costes indirectos 6% 1,02 TOTAL PARTIDA..... 17,98
01.3.5.2 SEÑALIZACION VERTICAL			
PN16020110	u	SEÑAL CIRCULAR 0,60 M ACABADO PINTADO NORMAL Señal circular de reglamentación de 0,60 m retroreflexión 2. De diámetro en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	Mano de obra 9,14 Resto de obra y materiales 116,30 Suma la partida 125,44 Costes indirectos 6% 7,53 TOTAL PARTIDA..... 132,97
PN16020102	Ud	SEÑAL TRIANG. 0,90 M. PINTADO NORMAL Señal triangular de advertencia de peligro de 0,90 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	Mano de obra 9,14 Resto de obra y materiales 160,40 Suma la partida 169,54 Costes indirectos 6% 10,17 TOTAL PARTIDA..... 179,71
PNPOSTE	u	SUMIN. Y MONTAJE DE POSTE SECCIÓN RECTANGULAR 80X40X2 MM. Sumin. Y montaje de poste de acero galvanizado sección rectangular 80x40x2 mm, sobre cimentación, totalmente acabado.	Mano de obra 5,48 Resto de obra y materiales 11,20 Suma la partida 16,68 Costes indirectos 6% 1,00

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
TOTAL PARTIDA.....			17,68	
PNCIMENT	u	CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0		
Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.				
			Mano de obra	3,66
			Resto de obra y materiales	5,39
			Suma la partida	9,05
			Costes indirectos 6%	0,54
			TOTAL PARTIDA.....	9,59
01.3.6 DESVÍOS AL TRÁFICO				
700.0110	m	MARCA VIAL AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 15 CM		
Marca vial tipo ii (rw) de pintura amarilla reflectante, tipo acrílica de base solvente, de 15 cm de ancho i/ limpieza y preparación de la superficie, premarcaje y eliminación posterior (medida la longitud realmente pintada).				
			Mano de obra	0,04
			Maquinaria	0,13
			Resto de obra y materiales	0,25
			Suma la partida	0,42
			Costes indirectos 6%	0,03
			TOTAL PARTIDA.....	0,45
700.0130b	m²	MARCA VIAL AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS		
Marca vial de tipo ii (rw), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente, en símbolos y cebreados i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la superficie realmente pintada).				
			Mano de obra	1,88
			Maquinaria	3,44
			Resto de obra y materiales	1,65
			Suma la partida	6,97
			Costes indirectos 6%	0,42
			TOTAL PARTIDA.....	7,39
701.0040	u	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2		
Señal triangular de 135 cm de lado, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.				
			Mano de obra	22,33
			Maquinaria	9,70
			Resto de obra y materiales	193,56
			Suma la partida	225,59
			Costes indirectos 6%	13,54
			TOTAL PARTIDA.....	239,13
701.0080	u	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2		
Señal circular de 90 cm de diámetro, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.				
			Mano de obra	22,33
			Maquinaria	9,70
			Resto de obra y materiales	175,01
			Suma la partida	207,04
			Costes indirectos 6%	12,42
			TOTAL PARTIDA.....	219,46

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
701.0240	m²	CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RA3 Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase ra3, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lu- gar de empleo.	Mano de obra 26,99 Maquinaria..... 14,90 Resto de obra y materiales 364,66 Suma la partida 406,55 Costes indirectos 6% 24,39 TOTAL PARTIDA..... 430,94
703.0080	u	PANEL DIRECCIONAL DE 160X40 CM, DE CLASE RA2 Panel direccional de 160x40 cm y retrorreflectancia clase ra2 i/ tornille- ría, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	Mano de obra 18,57 Maquinaria..... 6,90 Resto de obra y materiales 214,13 Suma la partida 239,60 Costes indirectos 6% 14,38 TOTAL PARTIDA..... 253,98
702.0020	u	CAPTAFARO HORIZONTAL CON REFLECTANCIA A DOS CARAS Captafaro horizontal con reflectancia a dos caras.	Mano de obra 1,30 Resto de obra y materiales 5,43 Suma la partida 6,73 Costes indirectos 6% 0,40 TOTAL PARTIDA..... 7,13
P09BALLUM	u	BALIZA LUMINOSA TIPO TL-2 C/ CÉLULA FOTOELÉCTRICA Baliza luminosa de brillo intermitente tipo tl-2 con célula fotoeléctrica de activación, batería de alimentación, incluso instalación	Mano de obra 1,83 Resto de obra y materiales 75,93 Suma la partida 77,76 Costes indirectos 6% 4,67 TOTAL PARTIDA..... 82,43
P09BRRIGPORT	m	BARRERA RÍGIDA PORTATIL TD-1 Barrera rígida de hormigón, tipo td-1, prefabricada, colocada incluso to- dos los transportes y medios hizado	Mano de obra 1,83 Resto de obra y materiales 35,40 Suma la partida 37,23 Costes indirectos 6% 2,23 TOTAL PARTIDA..... 39,46

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

01.04 PAVIMENTO FONOABSORBENTE

C04.1.1.2 m²cm FRESADO MBC

Fresado de firme de mezcla bituminosa caliente existente, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de material resultante a lugar de acopio, conforme al resto de documentos del presente proyecto y prescripciones de la df.

Mano de obra	0,08
Maquinaria	0,46
Suma la partida	0,54
Costes indirectos 6%	0,03
TOTAL PARTIDA.....	0,57

RiegoAdh m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2

Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.

Mano de obra	0,09
Maquinaria	0,07
Resto de obra y materiales	0,21
Suma la partida	0,37
Costes indirectos 6%	0,02
TOTAL PARTIDA.....	0,39

02SMA8NFU tn MBC TIPO BBTM 11B PMBC 45/80-60 EN CAPA DE RODADURA 4CM

Capa de 4cm de mezcla bituminosa en caliente tipo bbtm 11b pmbc 45/80-60 c y 2,5 t/m3 de densidad, extendida y compactada, incluso limpieza barrido, betún y filler, y p.p. de medios manuales y mecánicos.

Mano de obra	13,89
Maquinaria	3,47
Resto de obra y materiales	65,76
Suma la partida	83,12
Costes indirectos 6%	4,99
TOTAL PARTIDA.....	88,11

01.05 PANTALLA ACÚSTICA

01.5.1 PANTALLA

U16E340 m DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN BARRERA SEGURIDAD

Desmontaje y recolocación de barrera de seguridad existente, incluyendo las siguientes operaciones: Desmontaje de barrera de simple o doble onda, extracción de postes de cualquier tipo, incluso desmontaje/montaje de protecciones tubulares postes para protección motociclistas, transporte indicado por la dirección de obra, suministro e hincado de postes tubulares 120x55 mm de acero galvanizado, de 1,50 m de longitud, recolocación de la barrera retirada incluso conectores, separadores, captafaros, y tornillería necesarios, totalmente terminada. Incluso reposición de elementos dañados durante la ejecución.

Mano de obra	4,29
Maquinaria	12,25
Resto de obra y materiales	15,62
Suma la partida	32,16

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos	6% 1,93
			TOTAL PARTIDA.....	34,09
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.		
			Mano de obra	0,11
			Maquinaria.....	2,92
			Suma la partida	3,03
			Costes indirectos	6% 0,18
			TOTAL PARTIDA.....	3,21
HA-500G	m2	PANTALLA ANTIRUIDO CON PANELES TIPO SANDWICH ACERO GALVANIZADO Pantalla antiruido formada con paneles metálicos tipo "sandwich" de chapa de acero perforada, acero galvanizado en caliente y termocalado, altamente absorbente acustico tipo ad abs 500 o au.06, Sin incluir murete de hormigón, perfiles y cimentación, incluso colocación mediante grúa, totalmente instalado. Modelo ha-500-g de la casa comercial hiasa o similar. I/trabajos nocturnos		
			Mano de obra	4,56
			Maquinaria.....	8,26
			Resto de obra y materiales	71,82
			Suma la partida	84,64
			Costes indirectos	6% 5,08
			TOTAL PARTIDA.....	89,72
671.0330	m	PILOTE DE DIÁMETRO 800 MM CON BARRENA CONTINUA, I/ ARMADO HASTA 25 M Perforación de pilote de diámetro de 800 mm con barrena continua, incluso armado. I/ corona de widia para la excavación en roca i/trabajos nocturnos		
			Mano de obra	7,75
			Maquinaria.....	23,01
			Resto de obra y materiales	47,95
			Suma la partida	78,71
			Costes indirectos	6% 4,72
			TOTAL PARTIDA.....	83,43
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/x2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.		
			Mano de obra	8,37
			Maquinaria.....	4,54
			Resto de obra y materiales	96,81
			Suma la partida	109,72
			Costes indirectos	6% 6,58
			TOTAL PARTIDA.....	116,30
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.		
			Mano de obra	0,24
			Maquinaria.....	0,05

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	1,55
		Suma la partida	1,84
		Costes indirectos 6%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....	1,95
PNPLACA1	ud	PLACA DE ANCLAJE 40X40 CM E=18 MM I/PERNOS Placa de anclaje atornillada y nivelada sobre pernos roscados a fábrica u hormigón de dimensiones 40x40 cm y espesor 18 mm, , en palastro de acero laminado en caliente estructural s-275 jr s/une en 10025 y une en 10 210-1, trabajado y colocado, según cte db se-a, con taldros para alojar pernos, y hueco central para vertido de hormigón o mortero, incluso aporte de material de soldadura según une 14003 1ª r, pernos de acero B500S roscado anclados, según detalles y cuadros de armado, tuercas a juego superior e inferior, atornillado con pernos de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud, incluso platabandas, incluso nivelación con mortero autonivelante sin retracción, aplomado, recibido sobre el soporte, limpieza y pintado de minio. Incluido galvanizado y acabado pintado. I/trabajos nocturnos	
		Mano de obra	9,98
		Resto de obra y materiales	135,50
		Suma la partida	145,48
		Costes indirectos 6%	8,73
		TOTAL PARTIDA.....	154,21
U49bis	kg	ACERO S275JR EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADO Y GALVANIZADO EN CALIENTE Acero laminado y galvanizado en caliente termocalado, estructural s275jr en chapas y perfiles laminados i/ p.P. De despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte, posicionamiento y colocación en obra, protección anti-corrosión totalmente montado. I/trabajos nocturnos	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria.....	1,35
		Resto de obra y materiales	2,50
		Suma la partida	4,22
		Costes indirectos 6%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,47
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	
		Mano de obra	13,96
		Maquinaria.....	0,65
		Resto de obra y materiales	3,63
		Suma la partida	18,24
		Costes indirectos 6%	1,09
		TOTAL PARTIDA.....	19,33
PNPseñ	u	REPOSICIÓN SEÑAL VERTICAL Reposición y colocación señal de tráfico previamente retirada.	
		Mano de obra	5,48
		Resto de obra y materiales	8,96
		Suma la partida	14,44
		Costes indirectos 6%	0,87

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			15,31
PNCIMENT	u	CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	
Mano de obra			3,66
Resto de obra y materiales			5,39
Suma la partida			9,05
Costes indirectos 6%			0,54
TOTAL PARTIDA.....			9,59
01.5.2 SEÑALIZACIÓN DE OBRA			
01.5.2.1 HORIZONTAL			
12H96	m	PINTURA TEMPORAL AMARILLA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE TIPO II (RR) BANDA MEDIA DE 20 CM EN OBRAS Pintura amarilla temporal (tipo t) termoplástica en caliente, usada durante la ejecución de las obras de ancho medio 20 cm, de retroreflectancia tipo ii (rr),; / / preparación de superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada) conforme al resto de documentos del presente proyecto y la criterios de la df.	
Mano de obra			0,04
Maquinaria			0,02
Resto de obra y materiales			0,57
Suma la partida			0,63
Costes indirectos 6%			0,04
TOTAL PARTIDA.....			0,67
fresadora_pint	m2	BORRADO DE PINTURA MEDIANTE FRESADO Fresado de pavimento y pintura medio de 1 cm. Incluso carga a elemento de transporte o contenedor de rdc a pie de obra. Totalmente terminado incluso pp. De pequeño ,material, maquinaria y mano de obra.	
Mano de obra			4,58
Maquinaria			2,76
Suma la partida			7,34
Costes indirectos 6%			0,44
TOTAL PARTIDA.....			7,78
SH020	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	
Mano de obra			0,74
Maquinaria			0,16
Resto de obra y materiales			0,18
Suma la partida			1,08
Costes indirectos 6%			0,06
TOTAL PARTIDA.....			1,14

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.5.2.2 VERTICAL			
16020109N	Ud	SEÑAL TRIANG. 1,35 M. ALTA INTENSIDAD (NIVEL II) Señal triangular de advertencia de peligro de 1,35 m. De lado en acabado lámina alta intensidad (nivel ii) con silueta o texto necesario recortado en la lámina y reflectorización en el 100% de la superficie frontal, ejecutada en chapa de acero con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, todo a pie de obra. Incluso poste de acero galvanizado.	Mano de obra 9,14 Maquinaria 3,47 Resto de obra y materiales 231,48 Suma la partida 244,09 Costes indirectos 6% 14,65 TOTAL PARTIDA..... 258,74
16020117n	Ud	SEÑAL CIRCULAR 0,90 M. ALTA INTENSIDAD (NIVEL II) Señal circular de reglamentación de 0,90 m. De diámetro en acabado lámina alta intensidad (nivel ii) con silueta o texto necesario recortado en la lámina y reflectorización en el 100% de la superficie frontal, ejecutada en chapa de acero con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, todo a pie de obra. Incluso poste de acero galvanizado.	Mano de obra 9,14 Maquinaria 3,47 Resto de obra y materiales 250,13 Suma la partida 262,74 Costes indirectos 6% 15,76 TOTAL PARTIDA..... 278,50
14212324n	u	SEÑAL RECTANGULAR HASTA 195 CM X 95 CM	Mano de obra 9,14 Maquinaria 3,47 Resto de obra y materiales 267,57 Suma la partida 280,18 Costes indirectos 6% 16,81 TOTAL PARTIDA..... 296,99
01.5.2.3 BALIZAMIENTO			
1605003n	Ud	BALIZA INTERMITENTE CÉLULA FOTOELÉCTRICA TL-2 Baliza intermitente con célula fotoeléctrica sin pilas, situada a pie de obra.	Mano de obra 0,18 Resto de obra y materiales 25,91 Suma la partida 26,09 Costes indirectos 6% 1,57 TOTAL PARTIDA..... 27,66
1605004n	Ud	PILA PARA SU USO EN BALIZA INTERMITENTE Pila para su uso en baliza intermitente a pie de obra.	Mano de obra 0,18 Resto de obra y materiales 2,89 Suma la partida 3,07 Costes indirectos 6% 0,18 TOTAL PARTIDA..... 3,25

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Newjersey.H	Ud	BARRERA NEW JERSEY RÍGIDA DE HORMIGÓN 2x0,80x0,60 M Barrera new jersey rígida de hormigón 2X0.80X0.60 según normativa. Totalmente terminado incluso pp de pequeño material, maquinaria y piezas necesarias.	

Mano de obra	22,15
Maquinaria.....	22,15
Resto de obra y materiales	19,44
Suma la partida	63,74
Costes indirectos 6%	3,82
TOTAL PARTIDA.....	67,56

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAP.02		URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR	
02.01		DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	
02.01.01		DESVIO RED MT GLORIETA 6	
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria.....	0,33
		Resto de obra y materiales	1,68
		Suma la partida	2,38
		Costes indirectos 6%	0,14
		TOTAL PARTIDA.....	2,52
080102003	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria.....	0,17
		Resto de obra y materiales	4,07
		Suma la partida	4,61
		Costes indirectos 6%	0,28
		TOTAL PARTIDA.....	4,89
080102003_50	m	CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cnl002. Totalmente instalado.	
		Mano de obra	0,91
		Resto de obra y materiales	8,61
		Suma la partida	9,52
		Costes indirectos 6%	0,57
		TOTAL PARTIDA.....	10,09
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	
		Mano de obra	2,19
		Maquinaria.....	0,27
		Resto de obra y materiales	84,20
		Suma la partida	86,66
		Costes indirectos 6%	5,20
		TOTAL PARTIDA.....	91,86
NMM A2VISIBLE	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	
		Mano de obra	74,20

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Maquinaria	10,80
			Resto de obra y materiales	283,20
			Suma la partida	368,20
			Costes indirectos 6%	22,09
			TOTAL PARTIDA.....	390,29
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS		
		Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje		
			Mano de obra	13,96
			Maquinaria	0,65
			Resto de obra y materiales	3,63
			Suma la partida	18,24
			Costes indirectos 6%	1,09
			TOTAL PARTIDA.....	19,33
AMCENI16031	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS		
		Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.		
			Mano de obra	12,90
			Maquinaria	12,96
			Resto de obra y materiales	7,74
			Suma la partida	33,60
			Costes indirectos 6%	2,02
			TOTAL PARTIDA.....	35,62
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA		
		Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		
			Mano de obra	1,50
			Maquinaria	2,27
			Resto de obra y materiales	82,43
			Suma la partida	86,20
			Costes indirectos 6%	5,17
			TOTAL PARTIDA.....	91,37
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS		
		Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.		
			Mano de obra	8,37
			Maquinaria	4,54
			Resto de obra y materiales	96,81
			Suma la partida	109,72
			Costes indirectos 6%	6,58
			TOTAL PARTIDA.....	116,30
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS		
		Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.		
			Mano de obra	0,24
			Maquinaria	0,05
			Resto de obra y materiales	1,55

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Suma la partida 1,84
			Costes indirectos 6% 0,11
			TOTAL PARTIDA..... 1,95
U.TAP.ARQ	ud	UNIDAD DE COLOCACIÓN DE TAPA PARA ARQUETA	
Suministro y colocación de cerco y tapa para arqueta de registro de canalización eléctrica. Totalmente terminada y medida unidad.			
			Mano de obra 3,66
			Maquinaria 10,80
			Resto de obra y materiales 147,65
			Suma la partida 162,11
			Costes indirectos 6% 9,73
			TOTAL PARTIDA..... 171,84
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA	
Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.			
			Mano de obra 3,66
			Resto de obra y materiales 0,56
			Suma la partida 4,22
			Costes indirectos 6% 0,25
			TOTAL PARTIDA..... 4,47
08010205_RH5	m	CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16	
Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.			
			Mano de obra 13,70
			Resto de obra y materiales 21,89
			Suma la partida 35,59
			Costes indirectos 6% 2,14
			TOTAL PARTIDA..... 37,73
DES_APO	u	UD. DESMONTADO DE APOYOS DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN	
DESMONTAJE DE APOYO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE, COMPUESTO POR CORTE DEL APOYO EXISTENTE PARA SU DESMONTAJE CON APOYO DE CAMIÓN GRÚA Y ROTURA DE CIMENTACIÓN CON RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO TRASLADO DE RESTOS A CUBA DE RESÍDUOS Y LIMPIEZA.			
			Mano de obra 188,20
			Maquinaria 274,67
			Suma la partida 462,87
			Costes indirectos 6% 27,77
			TOTAL PARTIDA..... 490,64

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
APO_C7000-16	u	UD. MONTAJE DE APOYO FIN DE LINEA C-7000-16-S1220		
MONTAJE DE APOYO FIN DE LINEA C-7000-16-S1220 DE 16 M DE ALTURA TOTAL Y 7000 KG EN PUNTA, COMPUESTO POR INSTALACIÓN DE TRAMO DEL POYO PENDIENTES DE MONTAJE (1 TRAMOS), EQUIPADO DE HERRAJES DE CABEZA PARA EL MONTAJE PREVISTO, HERRAJES PARA SUJECCIÓN DE BOTELLAS TERMINALES, HERRAJES PARA FIJACIÓN DE AUTOVÁLVULAS, 3 PARARRAYOS AUTOVALVULARES DE 36KV-21KA, 3 AISLADORES DE CADENA DE 4 ELEMENTOS INCLUSO RÓTULA Y GRAPA, PUESTA A TIERRA DE SERVICIO, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y PELIGRO. INCLUSO TRASLADO DE LOS CONDUCTORES PARA PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN. TRABAJOS REALIZADOS EN CORTE DE SUMINISTRO INCLUSO SÁBADOS O FESTIVOS.				
			Mano de obra	1.957,28
			Maquinaria.....	415,38
			Resto de obra y materiales	8.489,86
			Suma la partida	10.862,52
			Costes indirectos..... 6%	651,75
			TOTAL PARTIDA.....	11.514,27
PNEmpalme240	u	EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2		
Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo pre-moldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.				
			Mano de obra	56,46
			Resto de obra y materiales	175,26
			Suma la partida	231,72
			Costes indirectos..... 6%	13,90
			TOTAL PARTIDA.....	245,62
DESCARGO_MT	u	UD. EJECUCIÓN DE DESCARGOS EN LÍNEA DE MT SUBTERRÁNEA		
Ejecución de descargos en línea de mt subterránea y ct compuesto por recepción de zona protegida, ejecución de estudio de seguridad, marcado de zona de trabajo, ejecución de trabajos del día de corte corriente, mano de obra y p.P. De material.				
			Mano de obra	94,10
			Resto de obra y materiales	2.132,42
			Suma la partida	2.226,52
			Costes indirectos..... 6%	133,59
			TOTAL PARTIDA.....	2.360,11
DERSUPER_MT	u	DERECHOS DE SUPERVISION MT		
DERECHOS DE SUPERVISIÓN PARA REDES DE MEDIA TENSION CALCULADOS SEGUN LAS TARIFAS VIGENTES EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LAS INSTALACIONES AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO, EN FUNCIÓN DEL CÁLCULO EMITIDO POR EL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO EN RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED REALIZADAS DENTRO DE ESTE PROYECTO. SERÁN ABONADOS AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y SE AJUSTARAN AL CÁLCULO DE LOS DERECHOS PRESENTADO POR EL DISTRIBUIDOR.				
			Sin descomposición	
			Suma la partida	761,43
			Costes indirectos..... 6%	45,69
			TOTAL PARTIDA.....	807,12

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

02.01.02 OTROS

00.01	u	APEO DE ARBOLADO		
		Ud. De apeo de árbol. Trabajos de tala de arbolado cualquier tipo de altura, con extracción mecánica de cepellón, tala y extracción de restos con transporte y gestión de residuos a vertedero homologado. Incluido troceado de ramas y tronco con motosierra, con sistema de atado si fuese necesario, retirada de leñas y todo tipo de restos a vacie autorizado y canon de vertido. Medidas deseguridad y señalización.		
			Mano de obra	42,73
			Maquinaria	44,97
			Resto de obra y materiales	1,75
			Suma la partida	89,45
			Costes indirectos 6%	5,37
			TOTAL PARTIDA.....	94,82

OLOE_01	m	DESMANTELAMIENTO OLEODUCTO		
		Desmantelameinto del oleoducto Málaga - puertollano mediante la retirada del recubrimiento plástico de la tubería en los puntos de corte. Tallado del tubo en la generatriz superior, apertura de registros de 200x200 mm en el punto más bajo de la traza. Aspirado de posibles líquidos a través de los registros. Realización del primer corte en frío. Realización de corte posteriores en caliente. Retirada de tubería a lugar seguro y taponado con hormigón de los extremos de la traza. Totalmente desmontado, incluyendo todos los estudios previos y las medidas de seguridad necesarias para la correcta ejecución, la limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin carga ni transporte a vertedero ni canon de vertido.		
			Mano de obra	277,15
			Maquinaria	49,11
			Suma la partida	326,26
			Costes indirectos 6%	19,58
			TOTAL PARTIDA.....	345,84

02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO		
		Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.		
			Mano de obra	0,11
			Maquinaria	2,92
			Suma la partida	3,03
			Costes indirectos 6%	0,18
			TOTAL PARTIDA.....	3,21

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Desbroce_02	m³	DESBRUCE, LIMPIEZA DEL TERRENO Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL	
		Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas y acopio de la tierra vegetal necesaria para uso en las zonas verdes de la actuación, ubicada en zona adecuada para su posterior uso, incluyendo las siguientes operaciones: carga a elemento de transporte, primer transporte interno a lugar de acopio, extendido y manipulación de acopio, segunda carga a elemento de transporte y transporte interno a zona de empleo en espacios libres. Medida en perfil natural.	
		Mano de obra	0,24
		Maquinaria	8,71
		Suma la partida	8,95
		Costes indirectos 6%	0,54
		TOTAL PARTIDA.....	9,49
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO	
		Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	0,06
		Maquinaria	2,18
		Suma la partida	2,24
		Costes indirectos 6%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	2,37
01.13_01In Situ	m³	TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN	
		Terraplén de suelo tolerable procedente de excavación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria	1,83
		Suma la partida	2,20
		Costes indirectos 6%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	2,33
01.13_01	m³	TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN	
		Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	0,49
		Maquinaria	1,60
		Resto de obra y materiales	3,63
		Suma la partida	5,72
		Costes indirectos 6%	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	6,06

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SueloSelecc	m³	S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO	
		Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	
		Mano de obra	0,77
		Maquinaria.....	2,82
		Resto de obra y materiales	5,33
		Suma la partida	8,92
		Costes indirectos 6%	0,54
		TOTAL PARTIDA.....	9,46
02.03		MUROS DE CONTENCIÓN	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria.....	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	
		Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra	1,50
		Maquinaria.....	2,27
		Resto de obra y materiales	82,43
		Suma la partida	86,20
		Costes indirectos 6%	5,17
		TOTAL PARTIDA.....	91,37
03.01.05.H25b	m³	HORMIGÓN HA-25/B/30/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS	
		Aporte, vertido y vibrado de hormigón HA-25/B/30/XC2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	
		Mano de obra	8,37
		Maquinaria.....	4,54
		Resto de obra y materiales	101,85
		Suma la partida	114,76
		Costes indirectos 6%	6,89
		TOTAL PARTIDA.....	121,65
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS	
		Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Mano de obra	0,24
			Maquinaria.....	0,05
			Resto de obra y materiales	1,55
			Suma la partida	1,84
			Costes indirectos 6%	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	1,95
0502001	m ²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS		
		Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje		
			Mano de obra	13,96
			Maquinaria.....	0,65
			Resto de obra y materiales	3,63
			Suma la partida	18,24
			Costes indirectos 6%	1,09
			TOTAL PARTIDA.....	19,33
AMCENI16031	m ²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS		
		Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.		
			Mano de obra	12,90
			Maquinaria.....	12,96
			Resto de obra y materiales	7,74
			Suma la partida	33,60
			Costes indirectos 6%	2,02
			TOTAL PARTIDA.....	35,62
PN_020201006	m ²	IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS		
		Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m ² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m ²		
			Mano de obra	2,77
			Resto de obra y materiales	8,79
			Suma la partida	11,56
			Costes indirectos 6%	0,69
			TOTAL PARTIDA.....	12,25
AIMPNDREN1	m ²	NAPA DRENANTE PARA PARAMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO		
		Lámina de napa drenante de espesor de 20 mm, constituida por nódulos de polietileno con geotextil incorporado para impermeabilización y drenaje de superficies en contacto con el terreno, totalmente colocada, incluso p.p. solapes.		
			Mano de obra	27,10
			Resto de obra y materiales	3,63
			Suma la partida	30,73
			Costes indirectos 6%	1,84
			TOTAL PARTIDA.....	32,57
020201006PN	m ²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2		
		Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.		

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Mano de obra	0,37
		Resto de obra y materiales	1,08
		Suma la partida	1,45
		Costes indirectos 6%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	1,54
020202002	m³	RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS	
		Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de tras-	
		dós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de	
		espesor.	
		Mano de obra	5,37
		Maquinaria	2,96
		Resto de obra y materiales	23,65
		Suma la partida	31,98
		Costes indirectos 6%	1,92
		TOTAL PARTIDA.....	33,90
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA	
		Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación,	
		compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbi-	
		cos según medición teórica.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria	2,49
		Suma la partida	5,23
		Costes indirectos 6%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	5,54
061014PN	m	TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES	
		Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm	
		colocadas en muros o drenes.	
		Mano de obra	4,06
		Maquinaria	7,40
		Resto de obra y materiales	12,37
		Suma la partida	23,83
		Costes indirectos 6%	1,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,26
02.04		FIRMES Y PAVIMENTACIÓN	
SueloSelecc	m³	S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO	
		Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado re-	
		ciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural proce-	
		dente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor	
		modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido	
		parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	
		Mano de obra	0,77
		Maquinaria	2,82
		Resto de obra y materiales	5,33
		Suma la partida	8,92
		Costes indirectos 6%	0,54
		TOTAL PARTIDA.....	9,46
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor	
		Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en	
		obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado,	
		incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm	
		de espesor. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	4,36
		Maquinaria	4,34
		Resto de obra y materiales	18,44

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Suma la partida	27,14
			Costes indirectos 6%	1,63
			TOTAL PARTIDA.....	28,77
SueloAdec	m³	SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS		
		Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de prestamo o reciclado procedente de RCD tratados en canteira, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.		
			Mano de obra	0,85
			Maquinaria.....	0,96
			Resto de obra y materiales	5,24
			Suma la partida	7,05
			Costes indirectos 6%	0,42
			TOTAL PARTIDA.....	7,47
MBC-AC16	tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 S		
		Mezcla bituminosa en caliente de granulometría semidensa, ac 16 surf s 50/70 (tipo s-12) en capa de rodadura, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.		
			Mano de obra	10,65
			Maquinaria.....	3,86
			Resto de obra y materiales	60,93
			Suma la partida	75,44
			Costes indirectos 6%	4,53
			TOTAL PARTIDA.....	79,97
MBC-AC22	tn	M.B.C. AC 22 BIN 50/70 S		
		Mezcla bituminosa en caliente de granulometría gruesa, ac 22 bin s 50/70 en capa de base, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.		
			Mano de obra	10,65
			Maquinaria.....	4,07
			Resto de obra y materiales	59,04
			Suma la partida	73,76
			Costes indirectos 6%	4,43
			TOTAL PARTIDA.....	78,19
HormSecoHM-20	m3	HORMIGÓN SECO COMPACTADO HM-20 CON FIBRAS		
		Hormigón seco compactado HM-20/S/20-X0 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3 en pavimento. Vibrado, extendido y formación de juntas longitudinales al eje y transversales en oblicuo cada 4 m. Medido sobre perfil teórico		
			Mano de obra	14,58
			Maquinaria.....	0,88
			Resto de obra y materiales	86,90
			Suma la partida	102,36
			Costes indirectos 6%	6,14
			TOTAL PARTIDA.....	108,50

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
RiegoAdh	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2		
Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.				
			Mano de obra	0,09
			Maquinaria.....	0,07
			Resto de obra y materiales	0,21
			Suma la partida	0,37
			Costes indirectos 6%	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	0,39
RiegoCurad	m2	RIEGO DE CURADO ECR-1 1KG/M2		
Riego de curado realizado con con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 1kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.				
			Mano de obra	0,09
			Maquinaria.....	0,42
			Resto de obra y materiales	0,43
			Suma la partida	0,94
			Costes indirectos 6%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....	1,00
Aparcam	m2	PAV. HORM.FRATASADO HA-25/P/20/XC1 E=20 CM		
Pavimento de hormigón fratasado HA-25/p/20/xc1 con fibras de polipropileno en una cuantia de 2-2,5 kg/m3, apoyado en lámina de polietileno galga 200, losa de hormigón de 20 cm, fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo. Incluso mallazo electrosoldado #15 de 6 mm, incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, totalmente terminado. Incluido p.P. Control de calidad.				
			Mano de obra	2,32
			Maquinaria.....	1,37
			Resto de obra y materiales	30,45
			Suma la partida	34,14
			Costes indirectos 6%	2,05
			TOTAL PARTIDA.....	36,19
SoleraHorm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA		
Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.				
			Mano de obra	9,26
			Maquinaria.....	0,48
			Resto de obra y materiales	12,90
			Suma la partida	22,64
			Costes indirectos 6%	1,36
			TOTAL PARTIDA.....	24,00
SoleraHormE20cm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR		
Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 20 cm de espesor, con fibras de polipropileno 2-2,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.				
			Mano de obra	9,26
			Maquinaria.....	0,48
			Resto de obra y materiales	17,38
			Suma la partida	27,12
			Costes indirectos 6%	1,63

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
TOTAL PARTIDA.....				28,75
PavHormBici	m2	PAV. CARRIL BICI FORMADO POR LOSA HORMI. E=15CM Pavimento carril bici formado por una losa de hormigón fratasado HA-25/P/20/XC1 de 15 cm, con fibras de polipropileno 2-2,5 kg/m3. incluso revestimiento rugoso con mortero de resina sintéticas de 2 mm de espesor, sellado con pinturas con terminación mate y dotación de 0,5 Kg/m2. Incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, pigmentos , totalmente terminado.		
			Mano de obra	4,44
			Maquinaria.....	0,67
			Resto de obra y materiales	22,90
			Suma la partida	28,01
			Costes indirectos 6%	1,68
			TOTAL PARTIDA.....	29,69
PavimBoton	m2	PAVIMENTO BALDOSA DE TERRAZO ABOTONADO USO EXTERIOR Pavimento baldosa de terrazo abotonado uso exterior con marcado CE, resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. . Con baldosa de tipo táctil especial para paso de peatones, y de tipo direccional ranurada. Colocada sobre capa de mortero M-5. Sellado de juntas entre baldosas con lechada de cemento. Sin losa de hormigón, limpieza de superficie de la losa. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.		
			Mano de obra	16,21
			Maquinaria.....	0,57
			Resto de obra y materiales	14,67
			Suma la partida	31,45
			Costes indirectos 6%	1,89
			TOTAL PARTIDA.....	33,34
seguro	m2	ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo Málaga o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.		
			Mano de obra	9,45
			Maquinaria.....	0,57
			Resto de obra y materiales	24,20
			Suma la partida	34,22
			Costes indirectos 6%	2,05
			TOTAL PARTIDA.....	36,27

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CalzAdoq	m2	ADOQUÍN E=8 CM EN CALZADA Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color a confirmar por la D.F. con marcado CE, de espesor 8 cm y tamaño 20x10 cm, colocado sobre arena-cemento 3/1, rasanteada, de 4 cm de espesor, i/recebado de juntas, barrido y colocado. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura T >= 3,6 Mpa - Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm² - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV - Absorción de agua Clase 2 Marcado B - Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6% Inlcuso p.p. de cortes de adoquín.	
		Mano de obra	16,21
		Maquinaria	0,97
		Resto de obra y materiales	17,74
		Suma la partida	34,92
		Costes indirectos 6%	2,10
		TOTAL PARTIDA.....	37,02
AparcamAdoq	m2	ADOQUÍN E=6 CM EN ACERAS Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color a confirmar por la D.F., de espesor mín 6 cm y tamaño 20x10 cm, colocado sobre cama de arena cemento 3/1, rasanteada, de 4 cm de espesor, i/recebado de juntas, barrido y colocado. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura T >= 3,6 Mpa - Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm² - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV - Absorción de agua Clase 2 Marcado B - Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6% Inlcuso p.p. de cortes de adoquín.	
		Mano de obra	13,89
		Maquinaria	0,97
		Resto de obra y materiales	15,41
		Suma la partida	30,27
		Costes indirectos 6%	1,82
		TOTAL PARTIDA.....	32,09
BordA2	m	BORDILLO HORM. TIPO A-2 BICAPA, 20X10/9 CM Bordillo de hormigón tipo a-2 normalizado según une-en 1340 y une 127 340,resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10x9 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco,incluso p.P. bordillo barbaca-na en paso de peatones y cortes.	
		Mano de obra	4,79
		Maquinaria	0,57
		Resto de obra y materiales	10,91
		Suma la partida	16,27
		Costes indirectos 6%	0,98
		TOTAL PARTIDA.....	17,25

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BordA2recto	m	BORDILLO HORM. TIPO RECTO (A2 S/BISEL)BICAPA, 20X10 CM Bordillo de hormigón tipo recto (a-2 s/bisel) normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10 cm, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.	
		Mano de obra	4,79
		Maquinaria	0,57
		Resto de obra y materiales	10,91
		Suma la partida	16,27
		Costes indirectos 6%	0,98
		TOTAL PARTIDA.....	17,25
BordilloC3	m	BORDILLO HORM. TIPO C-3 BICAPA, 28X17 CM Bordillo de hormigón tipo c-3 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 28 cm de alto, 17 cm de ancho y chaflán de 14x3 cm, arista exterior biselada, colocado sobre apoyo de hormigón hm-20/P/20-X0, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. Bordillo barbacana en paso de peatones.	
		Mano de obra	10,28
		Maquinaria	0,57
		Resto de obra y materiales	12,64
		Suma la partida	23,49
		Costes indirectos 6%	1,41
		TOTAL PARTIDA.....	24,90
TierraVeg.Acop	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	
		Mano de obra	1,55
		Maquinaria	3,83
		Resto de obra y materiales	2,27
		Suma la partida	7,65
		Costes indirectos 6%	0,46
		TOTAL PARTIDA.....	8,11
040801SBR	m²	PAV.CONTINUO DE CAUCHO SBR 30MM Pavimento continuo de absorción de impactos para una altura máxima de caída de 1,0 m según UNE-EN 1177, en áreas de juegos infantiles, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, constituido por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado sbr de color negro de 20 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho epdm de 10 mm de espesor, color a elegir de la carta ral	
		Mano de obra	2,83
		Resto de obra y materiales	87,34
		Suma la partida	90,17
		Costes indirectos 6%	5,41
		TOTAL PARTIDA.....	95,58

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

5 junio 2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DrenFr200	m	DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado,envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.	
			Mano de obra 1,50 Maquinaria 5,55 Resto de obra y materiales 20,19 Suma la partida 27,24 Costes indirectos 6% 1,63 TOTAL PARTIDA..... 28,87
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
			Mano de obra 4,65 Resto de obra y materiales 19,12 Suma la partida 23,77 Costes indirectos 6% 1,43 TOTAL PARTIDA..... 25,20
ArqCiega	ud	ARQUETA CIEGA 40X40 CM PARA FILTRACIONES Arqueta para alumbrado de 40x40x70 cm de 1/2 pie de ladrillo perforado, sobre solera de hormigon de 15 cm, incluso tapa de hormigon, totalmente terminada.	
			Mano de obra 72,41 Resto de obra y materiales 82,88 Suma la partida 155,29 Costes indirectos 6% 9,32 TOTAL PARTIDA..... 164,61
02.05		RED DE ABASTECIMIENTO	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
5.2.4	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 100 MM	
Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.			
			Mano de obra 10,39
			Maquinaria 4,81
			Resto de obra y materiales 37,85
			Suma la partida 53,05
			Costes indirectos 6% 3,18
			TOTAL PARTIDA..... 56,23
5.2.2	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 150 MM	
Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.			
			Mano de obra 3,71
			Maquinaria 1,92
			Resto de obra y materiales 54,36
			Suma la partida 59,99
			Costes indirectos 6% 3,60
			TOTAL PARTIDA..... 63,59
5.2.3	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 200 MM	
Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.			
			Mano de obra 9,31
			Maquinaria 2,60
			Resto de obra y materiales 74,13
			Suma la partida 86,04
			Costes indirectos 6% 5,16
			TOTAL PARTIDA..... 91,20

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
5.2.5	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 250 MM	
		Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 250 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrífugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	
		Mano de obra	9,31
		Maquinaria	2,55
		Resto de obra y materiales	94,60
		Suma la partida	106,46
		Costes indirectos 6%	6,39
		TOTAL PARTIDA.....	112,85
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200	
		Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
		Mano de obra	4,65
		Resto de obra y materiales	19,12
		Suma la partida	23,77
		Costes indirectos 6%	1,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,20
04.01.20	m	BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm	
		Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	
		Mano de obra	0,46
		Resto de obra y materiales	0,12
		Suma la partida	0,58
		Costes indirectos 6%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,61
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
RellZanja	m ³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria.....	2,49
		Suma la partida	5,23
		Costes indirectos 6%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	5,54
Arena	m ³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	1,77
		Maquinaria.....	0,40
		Resto de obra y materiales	21,00
		Suma la partida	23,17
		Costes indirectos 6%	1,39
		TOTAL PARTIDA.....	24,56
5.3.5	u	HIDRANTE CONTRA INCENDIOS Suministro y colocación de hidrante contra incendios de 100 mm de diámetro con dos enlaces rápidos para manguera, incluyendo carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, piezas especiales, accesorios y conexión a tubería de abastecimiento, válvula de corte, señal vertical, obras de tierra y anclaje, según normativa de emasa y el cuerpo de bomberos de Málaga, totalmente instalado y probado.	
		Mano de obra	345,13
		Resto de obra y materiales	1.762,94
		Suma la partida	2.108,07
		Costes indirectos 6%	126,48
		TOTAL PARTIDA.....	2.234,55
5.3.7	ud	VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	
		Mano de obra	29,92
		Maquinaria.....	23,85
		Resto de obra y materiales	988,34
		Suma la partida	1.042,11
		Costes indirectos 6%	62,53
		TOTAL PARTIDA.....	1.104,64
5.3.16	ud	DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM. Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de fundición dúctil de la red de abastecimiento, incluso p.P. De tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.	
		Mano de obra	22,43
		Maquinaria.....	16,80
		Resto de obra y materiales	505,82
		Suma la partida	545,05
		Costes indirectos 6%	32,70
		TOTAL PARTIDA.....	577,75

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
U06VVM130	u	VÁLVULA MARIPOSA D=250 mm Válvula de mariposa de fundición dúctil de 250 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 593:2018, cierre elástico con junta EPDM de accionamiento manual mediante mecanismo reductor, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso juntas, tornillería y accesorios, completamente probada e instalada.	Mano de obra 52,35 Maquinaria 41,65 Resto de obra y materiales 1.194,69 Suma la partida 1.288,69 Costes indirectos 6% 77,32 TOTAL PARTIDA 1.366,01	
U06VVC160	u	VÁLVULA COMPUERTA D=200 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente probada e instalada.	Mano de obra 41,13 Maquinaria 32,92 Resto de obra y materiales 1.356,77 Suma la partida 1.430,82 Costes indirectos 6% 85,85 TOTAL PARTIDA 1.516,67	
U06VVC150_	u	VÁLVULA COMPUERTA D=150 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.	Mano de obra 33,65 Maquinaria 30,90 Resto de obra y materiales 916,75 Suma la partida 981,30 Costes indirectos 6% 58,88 TOTAL PARTIDA 1.040,18	
U06VVC130	u	VÁLVULA COMPUERTA D=100 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.	Mano de obra 22,43 Maquinaria 29,22 Resto de obra y materiales 437,39 Suma la partida 489,04 Costes indirectos 6% 29,34	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
TOTAL PARTIDA.....			518,38	
5.3.19	u	ARQUETA TIPO 1		
Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 300 mm, de 60x60x150 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa de fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.				
			Mano de obra	385,84
			Resto de obra y materiales	371,50
			Suma la partida	757,34
			Costes indirectos 6%	45,44
			TOTAL PARTIDA.....	802,78
5.3.20	u	ARQUETA TIPO 2		
Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.				
			Mano de obra	385,84
			Resto de obra y materiales	422,80
			Suma la partida	808,64
			Costes indirectos 6%	48,52
			TOTAL PARTIDA.....	857,16
5.3.19_2	u	ARQUETA PARA HIDRANTE		
Arqueta para hidrante de dimensiones interiores 54x74x80 cm, construida con fábrica de ladrillo hueco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero 1/6 de cemento y colocada sobre base de hormigón hm-20, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, p.P de medios auxiliares, completamente terminada, incluso cerco y tapa de fundición según planos tipo c-250 con tratamiento antioxidante pintado en fábrica, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.				
			Mano de obra	385,84
			Resto de obra y materiales	351,47
			Suma la partida	737,31
			Costes indirectos 6%	44,24
			TOTAL PARTIDA.....	781,55
CarreteDesm_1	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=250 mm		
Carrete de desmontaje DN=250 mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.				
			Mano de obra	44,86
			Maquinaria.....	41,65
			Resto de obra y materiales	508,78
			Suma la partida	595,29
			Costes indirectos 6%	35,72

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			TOTAL PARTIDA.....	631,01
CarreteDesm_4	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=200 mm		
		Carrete de desmontaje DN=200mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.		
			Mano de obra	44,86
			Maquinaria.....	36,95
			Resto de obra y materiales	405,00
			Suma la partida	486,81
			Costes indirectos 6%	29,21
			TOTAL PARTIDA.....	516,02
CarreteDesm_2	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=150 mm		
		Carrete de desmontaje DN=150mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.		
			Mano de obra	44,86
			Maquinaria.....	32,92
			Resto de obra y materiales	253,13
			Suma la partida	330,91
			Costes indirectos 6%	19,85
			TOTAL PARTIDA.....	350,76
CarreteDesm_3	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=100 mm		
		Carrete de desmontaje DN=100mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.		
			Mano de obra	44,86
			Maquinaria.....	26,87
			Resto de obra y materiales	219,38
			Suma la partida	291,11
			Costes indirectos 6%	17,47
			TOTAL PARTIDA.....	308,58
U06AFT050	u	TE FUNDICIÓN DN= 150 mm		
		Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		
			Mano de obra	44,86
			Maquinaria.....	4,55
			Resto de obra y materiales	610,99
			Suma la partida	660,40
			Costes indirectos 6%	39,62
			TOTAL PARTIDA.....	700,02

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06AFT030	u	TE FUNDICIÓN DN= 100 MM Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	
		Mano de obra	37,39
		Maquinaria	4,34
		Resto de obra y materiales	390,02
		Suma la partida	431,75
		Costes indirectos 6%	25,91
		TOTAL PARTIDA.....	457,66
U06AFT340_	u	TE FUNDICIÓN DN= 500/250/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	89,74
		Maquinaria	9,04
		Resto de obra y materiales	5.355,65
		Suma la partida	5.454,43
		Costes indirectos 6%	327,27
		TOTAL PARTIDA.....	5.781,70
U06AFT340	u	TE REDUCIDA DN= 500/80/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	89,74
		Maquinaria	9,04
		Resto de obra y materiales	4.482,95
		Suma la partida	4.581,73
		Costes indirectos 6%	274,90
		TOTAL PARTIDA.....	4.856,63
U06AFT300	u	TE FUNDICIÓN DN= 250/200/250 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 250 mm de diámetro y salida de 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	52,35
		Maquinaria	4,52
		Resto de obra y materiales	966,79
		Suma la partida	1.023,66
		Costes indirectos 6%	61,42
		TOTAL PARTIDA.....	1.085,08

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06AFT300_	u	TE FUNDICIÓN DN= 250/150/250 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 250 mm de diámetro y salida de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	52,35
		Maquinaria	4,52
		Resto de obra y materiales	1.091,04
		Suma la partida	1.147,91
		Costes indirectos 6%	68,87
		TOTAL PARTIDA.....	1.216,78
U06AFT293_	u	TE FUNDICIÓN DN= 200/150/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	44,86
		Maquinaria	4,52
		Resto de obra y materiales	786,10
		Suma la partida	835,48
		Costes indirectos 6%	50,13
		TOTAL PARTIDA.....	885,61
U06AFT290	u	TE FUNDICIÓN DN= 200/100/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	44,86
		Maquinaria	4,52
		Resto de obra y materiales	750,90
		Suma la partida	800,28
		Costes indirectos 6%	48,02
		TOTAL PARTIDA.....	848,30
U06AFT171_	u	TE REDUCIDA DN= 200/80/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	18,70
		Maquinaria	4,52
		Resto de obra y materiales	704,23
		Suma la partida	727,45
		Costes indirectos 6%	43,65
		TOTAL PARTIDA.....	771,10

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
U06AFT280	u	TE FUNDICIÓN DN= 150/100/150 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 150 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		
			Mano de obra	44,86
			Maquinaria.....	4,52
			Resto de obra y materiales	571,38
			Suma la partida	620,76
			Costes indirectos 6%	37,25
			TOTAL PARTIDA.....	658,01
U06AFT170	u	TE REDUCIDA DN=150/80/150 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 150 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		
			Mano de obra	16,83
			Maquinaria.....	4,52
			Resto de obra y materiales	512,21
			Suma la partida	533,56
			Costes indirectos 6%	32,01
			TOTAL PARTIDA.....	565,57
U06AFT150	u	TE REDUCIDA DN=100/80/100 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 100 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		
			Mano de obra	11,22
			Maquinaria.....	9,04
			Resto de obra y materiales	346,49
			Suma la partida	366,75
			Costes indirectos 6%	22,01
			TOTAL PARTIDA.....	388,76
U06AFC190	u	CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=200 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 200 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		
			Mano de obra	14,96
			Maquinaria.....	9,04
			Resto de obra y materiales	551,81
			Suma la partida	575,81
			Costes indirectos 6%	34,55
			TOTAL PARTIDA.....	610,36

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06AFC180	u	CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=150 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 150 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	11,22
		Maquinaria	9,04
		Resto de obra y materiales	381,84
		Suma la partida	402,10
		Costes indirectos 6%	24,13
		TOTAL PARTIDA.....	426,23
U06AFC160	u	CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=100 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 100 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	5,61
		Maquinaria	9,04
		Resto de obra y materiales	248,14
		Suma la partida	262,79
		Costes indirectos 6%	15,77
		TOTAL PARTIDA.....	278,56
U06AFB070	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=250 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	
		Mano de obra	44,86
		Maquinaria	7,23
		Resto de obra y materiales	330,22
		Suma la partida	382,31
		Costes indirectos 6%	22,94
		TOTAL PARTIDA.....	405,25
U06AFB060	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=200 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	
		Mano de obra	37,39
		Maquinaria	7,23
		Resto de obra y materiales	317,83
		Suma la partida	362,45
		Costes indirectos 6%	21,75
		TOTAL PARTIDA.....	384,20
U06AFB050	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=150 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Mano de obra	29,92
			Maquinaria.....	7,23
			Resto de obra y materiales	229,19
			Suma la partida	266,34
			Costes indirectos..... 6%	15,98
			TOTAL PARTIDA.....	282,32
U06AFB030	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=100 mm		
		Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.		
			Mano de obra	22,43
			Maquinaria.....	7,23
			Resto de obra y materiales	148,89
			Suma la partida	178,55
			Costes indirectos..... 6%	10,71
			TOTAL PARTIDA.....	189,26
U06AFR190	u	REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DN=250/200 mm		
		Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 250 mm y reducción a 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.		
			Mano de obra	52,35
			Maquinaria.....	7,23
			Resto de obra y materiales	654,14
			Suma la partida	713,72
			Costes indirectos..... 6%	42,82
			TOTAL PARTIDA.....	756,54
U06AFR180	u	REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DN=200/150 mm		
		Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 200 mm y reducción a 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.		
			Mano de obra	44,86
			Maquinaria.....	7,23
			Resto de obra y materiales	440,74
			Suma la partida	492,83
			Costes indirectos..... 6%	29,57
			TOTAL PARTIDA.....	522,40
U06AFR170_	u	REDUCCIÓN FUNDICIÓN DN=150/100 mm		
		Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 150 mm y reducción a 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.		
			Mano de obra	37,39
			Maquinaria.....	7,23
			Resto de obra y materiales	315,82
			Suma la partida	360,44
			Costes indirectos..... 6%	21,63
			TOTAL PARTIDA.....	382,07

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06SR280	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=500 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	Mano de obra 29,68 Maquinaria..... 1,36 Resto de obra y materiales 2.059,05 Suma la partida 2.090,09 Costes indirectos 6% 125,41 TOTAL PARTIDA..... 2.215,50
U06SR250	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=250-280 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 250 y 280 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	Mano de obra 22,26 Maquinaria..... 0,91 Resto de obra y materiales 551,12 Suma la partida 574,29 Costes indirectos 6% 34,46 TOTAL PARTIDA..... 608,75
U06SR245	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=200-225 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	Mano de obra 18,55 Maquinaria..... 0,63 Resto de obra y materiales 356,54 Suma la partida 375,72 Costes indirectos 6% 22,54 TOTAL PARTIDA..... 398,26
U06SR235	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=150-160 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	Mano de obra 14,84 Maquinaria..... 0,45 Resto de obra y materiales 208,49 Suma la partida 223,78 Costes indirectos 6% 13,43 TOTAL PARTIDA..... 237,21
U06SR225	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=100-110 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	Mano de obra 12,24

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Maquinaria	0,36
			Resto de obra y materiales	102,29
			Suma la partida	114,89
			Costes indirectos 6%	6,89
			TOTAL PARTIDA.....	121,78
U06SR140	u	ANCLAJE CODO 90° CONDUCCIÓN AGUA D=60-225 mm		
		Dado de anclaje para codo de 90° en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE		
			Mano de obra	16,70
			Maquinaria	0,32
			Resto de obra y materiales	462,23
			Suma la partida	479,25
			Costes indirectos 6%	28,76
			TOTAL PARTIDA.....	508,01
ConxAbs	u	CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE		
		Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.		
			Mano de obra	74,20
			Maquinaria	67,18
			Resto de obra y materiales	1,34
			Suma la partida	142,72
			Costes indirectos 6%	8,56
			TOTAL PARTIDA.....	151,28
4.1.4_2	m	PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA		
		Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.		
			Mano de obra	59,77
			Resto de obra y materiales	33,65
			Suma la partida	93,42
			Costes indirectos 6%	5,61
			TOTAL PARTIDA.....	99,03
U06VA050	u	ACOMETIDA DOMIC. ABASTECIMIENTO AGUA POLIETILENO		
		Acometida domiciliaria de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PN16 de diámetro hasta 100mm según demanda conectada a la red principal de abastecimiento, con collarín de toma de fundición y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta de fundición en acera y llave de corte mediante válvula de acometida de fundición dúctil. Totalmente realizada. No incluido excavación ni relleno de zanja. Acometida para una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.		
			Mano de obra	37,64
			Resto de obra y materiales	657,18
			Suma la partida	694,82
			Costes indirectos 6%	41,69
			TOTAL PARTIDA.....	736,51

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.06		RED RIEGO	
02.06.01		CAPTACIÓN	
TuboPVC-O110	m	TUBERÍA PVC-O D=110 MM PN16 MORADO Tubería de PVC-O UNE-EN 17176 de 110 mm de diámetro exterior PN16 para agua reutilizada, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de juntas, totalmente colocada, conectada a tubería mediante junta elástica, y probada.	Mano de obra 4,05 Maquinaria..... 0,57 Resto de obra y materiales 7,65 Suma la partida 12,27 Costes indirectos 6% 0,74 TOTAL PARTIDA..... 13,01
TuboPVC200	m	TUBERÍA U-PVC D=200 MM SN-8 Tubería de saneamiento de u-pvc une 1401 de 200 mm de diámetro exterior y rigidez sn8 (rce=8 kn/m2), colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. De espesor, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de juntas, totalmente colocada, conectada a pozo o a tubería mediante clip, y probada.	Mano de obra 2,23 Maquinaria..... 0,57 Resto de obra y materiales 20,78 Suma la partida 23,58 Costes indirectos 6% 1,41 TOTAL PARTIDA..... 24,99
DrenFr200	m	DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado,envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.	Mano de obra 1,50 Maquinaria..... 5,55 Resto de obra y materiales 20,19 Suma la partida 27,24 Costes indirectos 6% 1,63 TOTAL PARTIDA..... 28,87
acequia	m	ACEQUIA HORMIGÓN PREF. 50x46cm Acequia de hormigón formada por piezas prefabricadas de hormigón de sección trapezoidal, de 50x46x100 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, incluso preparación de superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado p.p. medios auxiliares de conexionado; Previa excavación y posterior relleno del trasdós con material granular. Medida la longitud ejecutada	Mano de obra 10,96 Maquinaria..... 4,83

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	28,84
		Suma la partida	44,63
		Costes indirectos 6%	2,68
		TOTAL PARTIDA.....	47,31
tramex	m ²	TRAMEX Rejilla electrosoldada formada por pletina de acero galvanizado, de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.	
		Mano de obra	66,78
		Resto de obra y materiales	52,86
		Suma la partida	119,64
		Costes indirectos 6%	7,18
		TOTAL PARTIDA.....	126,82
ExcavZanja	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria.....	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
RellZanja	m ³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria.....	2,49
		Suma la partida	5,23
		Costes indirectos 6%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	5,54
Arena	m ³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	1,77
		Maquinaria.....	0,40
		Resto de obra y materiales	21,00
		Suma la partida	23,17
		Costes indirectos 6%	1,39
		TOTAL PARTIDA.....	24,56
12.1.1	m ³	HORMIGÓN HM-20 EN RELLENOS Hormigón HM-20/P/20/X0i en rellenos y limpieza en cimientos, incluso nivelación.	
		Mano de obra	10,97
		Resto de obra y materiales	96,83
		Suma la partida	107,80

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Costes indirectos	6% 6,47
			TOTAL PARTIDA.....	114,27
U07.02.04.004	u	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 100 MM		
		Válvula reductora de presión de 100 mm con cuerpo de fundición dúctil, incluso manómetros de control, con margen mínimo de regulación de 5 atm, completamente instalada y probada. Medida la ud. ejecutada.		
			Mano de obra	74,20
			Resto de obra y materiales	1.996,90
			Suma la partida	2.071,10
			Costes indirectos	6% 124,27
			TOTAL PARTIDA.....	2.195,37
VALV FD COM110	u	VÁLVULA COM. FD DN100		
		Instalación de válvula fundición dúctil de compuerta con cierre elástico dn100mm , colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.		
			Mano de obra	8,92
			Resto de obra y materiales	223,66
			Suma la partida	232,58
			Costes indirectos	6% 13,95
			TOTAL PARTIDA.....	246,53
VALV_200	u	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 200 MM Ø		
		Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.		
			Mano de obra	41,13
			Maquinaria.....	44,00
			Resto de obra y materiales	1.356,77
			Suma la partida	1.441,90
			Costes indirectos	6% 86,51
			TOTAL PARTIDA.....	1.528,41
5.3.16_PVC	ud	DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM.		
		Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de la red de riego, incluso p.p. de tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.		
			Mano de obra	22,43
			Maquinaria.....	2,29
			Resto de obra y materiales	695,62
			Suma la partida	720,34
			Costes indirectos	6% 43,22
			TOTAL PARTIDA.....	763,56

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
5.3.20	u	ARQUETA TIPO 2	
		Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	
		Mano de obra	385,84
		Resto de obra y materiales	422,80
		Suma la partida	808,64
		Costes indirectos 6%	48,52
		TOTAL PARTIDA.....	857,16
N08020300_5	u	ARQ CONEXION 80X80X160 CM., MARCO Y TAPA	
		Ud. de arqueta de registro en fábrica de ladrillo macizo de 1/2pie de espesor, de 0.80x0.80x1.60 m dimensiones interiores. Colocado sobre solera de hormigón en masa hm/20/p/20/XC2 de 15 cm. Paredes enfoscadas, marco y tapa de fundición dúctil C-250, totalmente terminada incluso p.p medios auxiliares.	
		Mano de obra	81,62
		Resto de obra y materiales	238,33
		Suma la partida	319,95
		Costes indirectos 6%	19,20
		TOTAL PARTIDA.....	339,15
TuboPVC-O Codo2	u	CODO PVC-O DN110 PN16	
		Codo de PVC-O cualquier ángulo con dos enchufes de 110 mm de diámetro, conforme une-en 545:2011, Colocado en tubería de PVC-O de agua regenerada, incluso junta mecánica. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado	
		Mano de obra	4,05
		Resto de obra y materiales	29,53
		Suma la partida	33,58
		Costes indirectos 6%	2,01
		TOTAL PARTIDA.....	35,59
U06AFT170_	u	TE FUNDICIÓN ENCHUFE-BRIDA DN=500/500/100 MM	
		Te reducida de fundición nodular con dos enchufes de 500 mm de diámetro y salida embrizada de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta mecánica y unión embrizada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	
		Mano de obra	16,83
		Maquinaria.....	4,49
		Resto de obra y materiales	1.409,37
		Suma la partida	1.430,69
		Costes indirectos 6%	85,84
		TOTAL PARTIDA.....	1.516,53

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

5 junio 2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
HIDROCRATE2	u	DEPÓSITO CELDAS SUR 100m3	
		Depósito de celdas para la acumulación temporal de aguas pluviales de 100m3 de capacidad formado por celdas de polipropileno con porcentaje de huecos >95%, incluso grúa y montaje, p.p elementos auxiliares, totalmente terminado, instalado y conectado.	
		Incluye:	
		- 1680 Piezas base de dimensiones 500x500x250 mm light.	
		- 232 Piezas de cara lateral de dimensiones 500x430 mm light.	
		- 840 Tapas de dimensiones 120 x 120 mm.	
		- 420 Piezas de unión.	
		- 1260 Piezas de unión y recrecido.	
		- Los trabajos de manipulación.	
		- Realización de pruebas hidráulicas.	
		Mano de obra	1.119,46
		Maquinaria	270,00
		Resto de obra y materiales	23.132,20
		Suma la partida	24.521,66
		Costes indirectos 6%	1.471,30
		TOTAL PARTIDA.....	25.992,96
DEPMONOBLOC	u	DEPÓSITO MONOBLOC RECTANGULAR HA-40/P/12/XD2	
		Depósito rectangular prefabricado de dimensiones externas 8.5x2.5x2.45m de altura. Volumen útil 40m3. Con cubierta prefabricada rectangular de 21.25m2. Fabricado con hormigón HA-40/P/12/XD2-XA2 sr(sulfuroresistente) Acero en barras B 500 S y en mallas B 500 T.Totalmente terminado, instalado y conectado.	
		Incluye:	
		- Depósito y cubierta con registro de 0.8x0.8m.	
		- Los trabajos de manipulación.	
		- Grúa necesaria para montaje.	
		- Realización de pruebas hidráulicas.	
		Mano de obra	110,88
		Maquinaria	782,36
		Resto de obra y materiales	10.879,25
		Suma la partida	11.772,49
		Costes indirectos 6%	706,35
		TOTAL PARTIDA.....	12.478,84

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SEPHIDRO	u	SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1800 MM	
		Separador hidrodinámico hidroclean de dimensiones dn1800 mm para instalar en pozo de registro in situ suministro de separador hidrodinámico hidroclean de hidrotank o similar, para el tratamiento de aguas de escurrentía, eliminando sólidos en suspensión, flotantes e hidrocarburos,. Unidad con un rendimiento de eliminación de contaminantes de 100% de partículas mayores a 5 mm hasta 240 l/seg, 80% de partículas de 110 micrones a 106 l/s. No se permitirán unidades que no garanticen una retención del 100% de las partículas mayores a 5 mm para el caudal de 240l/s tratamiento fabricado en acero inoxidable 304. Hasta una profundidad de 3,5 m con entrada y salida para tubo de pvc liso dn 500, totalmente estanco distancia aproximada desde la rasante del tubo de entrada y salida a la cota terreno de 1100 mm.Totalmente terminado, instalado y conectado.	
		Incluye además:	
		- Los trabajos de manipulación.	
		- Impermeabilización interior de todas las juntas con producto apto para agua potable.	
		- Cálculos, planos y toda la información técnica necesaria.	
		- Grúa necesaria para montaje.	
		- Realización de pruebas hidráulicas.	
		- Parte proporcional de pequeño material.	
		Mano de obra	698,84
		Maquinaria	233,25
		Resto de obra y materiales	29.546,30
		Suma la partida	30.478,39
		Costes indirectos 6%	1.828,70
		TOTAL PARTIDA.....	32.307,09
JR.4.4.02	u	GRUPO DE PRESIÓN 2 BOMB. GEMEL. VERT. 1,5 CV	
		Suministro e instalación de grupo de presión de dos bombas gemelas, vertical, con grado de protección ip 55, de 1,5 cv de potencia, con cuadro de mando, colector de aspiración y bomba piloto, incluyendo p.P. Medios auxiliares, medida la unidad instalada en obra según especificaciones técnicas.	
		Mano de obra	407,92
		Maquinaria	4,67
		Resto de obra y materiales	4.532,11
		Suma la partida	4.944,70
		Costes indirectos 6%	296,68
		TOTAL PARTIDA.....	5.241,38
TUBO PE 90	m	TUB.PE100 PN16 D=90 MM 10% AC	
		Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad pe100 90 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.p. de elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra.	
		Mano de obra	1,11
		Resto de obra y materiales	16,58
		Suma la partida	17,69
		Costes indirectos 6%	1,06

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			18,75
020201006PN	m ²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	
Mano de obra			0,37
Resto de obra y materiales			1,08
Suma la partida			1,45
Costes indirectos 6%			0,09
TOTAL PARTIDA.....			1,54
ExcavDesm	m ³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
Mano de obra			0,06
Maquinaria			2,18
Suma la partida			2,24
Costes indirectos 6%			0,13
TOTAL PARTIDA.....			2,37
020202002	m ³	RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	
Mano de obra			5,37
Maquinaria			2,96
Resto de obra y materiales			23,65
Suma la partida			31,98
Costes indirectos 6%			1,92
TOTAL PARTIDA.....			33,90
U03.01.02.003	m ³	GRAVA DE APOYO 8/12mm Grava de apoyo 8-12mm extendida y compactada, incluso nivelación. Medido el volumen teórico.	
Mano de obra			0,24
Maquinaria			1,95
Resto de obra y materiales			31,79
Suma la partida			33,98
Costes indirectos 6%			2,04
TOTAL PARTIDA.....			36,02
U03.01.02.002	m ³	GRAVA DE APOYO 20/40mm Grava de apoyo 20-40mm extendida y compactada, incluso nivelación. Medido el volumen teórico.	
Mano de obra			0,24
Maquinaria			2,88
Resto de obra y materiales			23,65
Suma la partida			26,77
Costes indirectos 6%			1,61
TOTAL PARTIDA.....			28,38

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0502001	m ²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	
		Mano de obra	13,96
		Maquinaria	0,65
		Resto de obra y materiales	3,63
		Suma la partida	18,24
		Costes indirectos 6%	1,09
		TOTAL PARTIDA.....	19,33
AMCENI16031	m ²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	
		Mano de obra	12,90
		Maquinaria	12,96
		Resto de obra y materiales	7,74
		Suma la partida	33,60
		Costes indirectos 6%	2,02
		TOTAL PARTIDA.....	35,62
03.01.03	m ³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra	1,50
		Maquinaria	2,27
		Resto de obra y materiales	82,43
		Suma la partida	86,20
		Costes indirectos 6%	5,17
		TOTAL PARTIDA.....	91,37
03.01.05.HA	m ³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	
		Mano de obra	8,37
		Maquinaria	4,54
		Resto de obra y materiales	96,81
		Suma la partida	109,72
		Costes indirectos 6%	6,58
		TOTAL PARTIDA.....	116,30
DE020217A	u	PASAMUROS ACERO AISI 316 D=150 MM PASAMUROS AC. INOX. AISI 316 D=200 MM. EMBRIDADO Y SE-LLADO. COMPLETAMENTE COLOCADO INCLUSO PP DE MANO DE OBRA.	
		Mano de obra	22,29
		Resto de obra y materiales	350,50
		Suma la partida	372,79
		Costes indirectos 6%	22,37
		TOTAL PARTIDA.....	395,16

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS	
		Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	
		Mano de obra	0,24
		Maquinaria	0,05
		Resto de obra y materiales	1,55
		Suma la partida	1,84
		Costes indirectos 6%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....	1,95
U.TAP.ARQ	ud	UNIDAD DE COLOCACIÓN DE TAPA PARA ARQUETA	
		Suministro y colocación de cerco y tapa para arqueta de registro de canalización eléctrica. Totalmente terminada y medida unidad.	
		Mano de obra	3,66
		Maquinaria	10,80
		Resto de obra y materiales	147,65
		Suma la partida	162,11
		Costes indirectos 6%	9,73
		TOTAL PARTIDA.....	171,84
U05080120	m2	COBIJA PARA TAPADO DE CÁMARAS, HASTA UNA CARGA DE ROTURA DE 25 T/m2	
		Cobija para tapado de cámaras, hasta una carga de rotura de 25 t/m2, i/ángulo de bastidor, perfiles metálicos en U, armaduras, hormigón HA-25, anclaje de elevación y perfiles pintados, totalmente terminada y colocada en obra. La superficie mínima será de 2 m2. Incluso cerco y marco metálico.	
		Mano de obra	5,54
		Maquinaria	1,14
		Resto de obra y materiales	504,82
		Suma la partida	511,50
		Costes indirectos 6%	30,69
		TOTAL PARTIDA.....	542,19
DE020243a	u	VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL DIRECTA DN100	
		SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DE ACCIÓN DIRECTA, PN16 MODELO WW-750-66-IES DN100, O SIMILAR, DE PASO RECTO, CUERPO FABRICADO EN FUNDICIÓN NO-DULAR GGG-50, CASQUILLO DE CIERRE EN BRONCE RG5, JUNTAS EN EPDM/NBR, CIERRE TUERCA PRENSA EN POM, BARRA EN X5 CR N1 189 Y BOYA DE CONTROL DE NIVEL EN POLIPROPILENO, TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. ELEMENTOS AUXILIARES.	
		Mano de obra	9,30
		Resto de obra y materiales	2.884,00
		Suma la partida	2.893,30
		Costes indirectos 6%	173,60
		TOTAL PARTIDA.....	3.066,90

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DE020243b	u	VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL PILOTADA DN100 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DIFERENCIAL, PN16 MODELO 879/006X99 DN100, O SIMILAR, DE PASO RECTO, CUERPO FABRICADO EN FUNDICION NODULAR GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI AZUL 300MICRAS, CASQUILLO DE CIERRE EN BRONCE RG5, JUNTAS EN EPDM/NBR, CIERRE TUERCA PRENSA EN POM, BARRA EN X5 CR N1 189 Y BOYA DE CONTROL DE NIVEL EN POLIPROPILENO, TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. ELEMENTOS AUXILIARES.	
			Mano de obra 9,30
			Resto de obra y materiales 3.140,00
			Suma la partida 3.149,30
			Costes indirectos 6% 188,96
			TOTAL PARTIDA..... 3.338,26
VALV_100	u	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 100 MM Ø Suministro y colocación de válvula de compuerta de 100 mm de diámetro y p.N. De 16 atm., Cuerpo de fundición dúctil, anillos de asiento elástico, accionamiento manual mediante desmultiplicador, incluso excavación y demás accesorios, p.P. De racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas, tornillería y piezas especiales, totalmente instalada y probada.	
			Mano de obra 22,43
			Resto de obra y materiales 454,62
			Suma la partida 477,05
			Costes indirectos 6% 28,62
			TOTAL PARTIDA..... 505,67
VALV_200	u	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 200 MM Ø Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
			Mano de obra 41,13
			Maquinaria..... 44,00
			Resto de obra y materiales 1.356,77
			Suma la partida 1.441,90
			Costes indirectos 6% 86,51
			TOTAL PARTIDA..... 1.528,41
VALV_ANTIR	u	CLAPETA ANTIRRETORNO DN200 MM Clapeta batiente de funcionamiento autónomo en fin de línea. en poliamida y fibra de vidrio. A fijar en todo tipo de canalizaciones con junta TPE, resistencia a presión 1 bar	
			Mano de obra 9,41
			Resto de obra y materiales 167,39
			Suma la partida 176,80
			Costes indirectos 6% 10,61
			TOTAL PARTIDA..... 187,41

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
U06AFT290	u	TE FUNDICIÓN DN= 200/100/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>44,86</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>4,52</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>750,90</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>800,28</td></tr><tr><td>Costes indirectos..... 6%</td><td>48,02</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>848,30</td></tr></table>	Mano de obra	44,86	Maquinaria.....	4,52	Resto de obra y materiales	750,90	Suma la partida	800,28	Costes indirectos..... 6%	48,02	TOTAL PARTIDA.....	848,30
Mano de obra	44,86														
Maquinaria.....	4,52														
Resto de obra y materiales	750,90														
Suma la partida	800,28														
Costes indirectos..... 6%	48,02														
TOTAL PARTIDA.....	848,30														
U06AFT030	u	TE FUNDICIÓN DN= 100 MM Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>37,39</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>4,34</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>390,02</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>431,75</td></tr><tr><td>Costes indirectos..... 6%</td><td>25,91</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>457,66</td></tr></table>	Mano de obra	37,39	Maquinaria.....	4,34	Resto de obra y materiales	390,02	Suma la partida	431,75	Costes indirectos..... 6%	25,91	TOTAL PARTIDA.....	457,66
Mano de obra	37,39														
Maquinaria.....	4,34														
Resto de obra y materiales	390,02														
Suma la partida	431,75														
Costes indirectos..... 6%	25,91														
TOTAL PARTIDA.....	457,66														
5.3.19	u	ARQUETA TIPO 1 Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 300 mm, de 60x60x150 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa de fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>385,84</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>371,50</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>757,34</td></tr><tr><td>Costes indirectos..... 6%</td><td>45,44</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>802,78</td></tr></table>	Mano de obra	385,84	Resto de obra y materiales	371,50	Suma la partida	757,34	Costes indirectos..... 6%	45,44	TOTAL PARTIDA.....	802,78		
Mano de obra	385,84														
Resto de obra y materiales	371,50														
Suma la partida	757,34														
Costes indirectos..... 6%	45,44														
TOTAL PARTIDA.....	802,78														
02.06.03 RED RIEGO VIARIO															
TUBO PE 75	m	TUB.PE100 PN16 D=75 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 75 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada según planos, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>1,11</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>0,06</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>6,38</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>7,55</td></tr><tr><td>Costes indirectos..... 6%</td><td>0,45</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>8,00</td></tr></table>	Mano de obra	1,11	Maquinaria.....	0,06	Resto de obra y materiales	6,38	Suma la partida	7,55	Costes indirectos..... 6%	0,45	TOTAL PARTIDA.....	8,00
Mano de obra	1,11														
Maquinaria.....	0,06														
Resto de obra y materiales	6,38														
Suma la partida	7,55														
Costes indirectos..... 6%	0,45														
TOTAL PARTIDA.....	8,00														

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TUBO PE 63	m	TUB.PE100 PN16 D=63 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 63 mm para una presión de trabajo de 16atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	Mano de obra 0,75 Maquinaria..... 0,06 Resto de obra y materiales 5,05 Suma la partida 5,86 Costes indirectos 6% 0,35 TOTAL PARTIDA..... 6,21
TUBO PE 50	m	TUB.BD PN10 D=50 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	Mano de obra 0,75 Maquinaria..... 0,06 Resto de obra y materiales 3,75 Suma la partida 4,56 Costes indirectos 6% 0,27 TOTAL PARTIDA..... 4,83
TUBO PE 40	m	TUB.BD PN6 D=40 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	Mano de obra 0,75 Maquinaria..... 0,06 Resto de obra y materiales 2,61 Suma la partida 3,42 Costes indirectos 6% 0,21 TOTAL PARTIDA..... 3,63
TUBO PE 32	m	TUB.BD PN6 D=32 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	Mano de obra 0,75 Maquinaria..... 0,06 Resto de obra y materiales 1,62 Suma la partida 2,43 Costes indirectos 6% 0,15 TOTAL PARTIDA..... 2,58

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TUB GOT 33	m	TUB.GOTEROS INTEGR. C/33 CM Tubería de polietileno de 16 mm con goteros autocompensantes, auto-regulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,33 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento.	Mano de obra 0,58 Resto de obra y materiales 0,56 Suma la partida 1,14 Costes indirectos 6% 0,07 TOTAL PARTIDA..... 1,21
TUB GOT 50	m	TUB.GOTEROS INTEGR. C/50 CM Tubería de polietileno de 16 mm con goteros cilíndricos autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,50 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento. Totalmente probado.	Mano de obra 0,58 Resto de obra y materiales 0,44 Suma la partida 1,02 Costes indirectos 6% 0,06 TOTAL PARTIDA..... 1,08
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	Mano de obra 1,68 Maquinaria 3,12 Resto de obra y materiales 0,24 Suma la partida 5,04 Costes indirectos 6% 0,30 TOTAL PARTIDA..... 5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	Mano de obra 2,74 Maquinaria 2,49 Suma la partida 5,23 Costes indirectos 6% 0,31 TOTAL PARTIDA..... 5,54
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	Mano de obra 1,77 Maquinaria 0,40 Resto de obra y materiales 21,00 Suma la partida 23,17 Costes indirectos 6% 1,39

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA.....	24,56
BOCA RIEG	ud	BOCA DE RIEGO I/ARQUETA DE REGISTRO	
		Suministro e instalación de boca de riego, incluso arqueta de registro, válvula de compuerta e hidrante de 1".completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.	
		Mano de obra	9,30
		Resto de obra y materiales	58,67
		Suma la partida	67,97
		Costes indirectos 6%	4,08
		TOTAL PARTIDA.....	72,05
ARQ ST	ud	ARQUETA RECTANGULAR ESTANDAR, 59*49*30,7CM HDPE	
		Suministro e instalación de arqueta rectangular estandar, 59*49*30,7cm hdpe. Incluso p.P. De accesorios y montaje, y de excavación.	
		Mano de obra	14,87
		Resto de obra y materiales	29,80
		Suma la partida	44,67
		Costes indirectos 6%	2,68
		TOTAL PARTIDA.....	47,35
VALV PVC1	ud	VÁLVULA ESFERA PVC 1"	
		Instalación de válvula de esfera de pvc de 1" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	
		Mano de obra	8,92
		Resto de obra y materiales	7,40
		Suma la partida	16,32
		Costes indirectos 6%	0,98
		TOTAL PARTIDA.....	17,30
VALV PVC112	ud	VÁLVULA ESFERA PVC 1 1/2"	
		Instalación de válvula de esfera de pvc de 1 1/2" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	
		Mano de obra	8,92
		Resto de obra y materiales	9,78
		Suma la partida	18,70
		Costes indirectos 6%	1,12
		TOTAL PARTIDA.....	19,82
FILTRO1	ud	FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1"	
		Instalación de filtro de anillas de plástico de 1" de diámetro, para un caudal de filtrado de 5 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	
		Mano de obra	18,58
		Resto de obra y materiales	25,05
		Suma la partida	43,63
		Costes indirectos 6%	2,62
		TOTAL PARTIDA.....	46,25
FILTRO112	ud	FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1 1/2"	
		Instalación de filtro de anillas de plástico de 1 1/2" de diámetro, para un caudal de filtrado de 12 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	
		Mano de obra	18,58
		Resto de obra y materiales	31,00

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Suma la partida	49,58
			Costes indirectos 6%	2,97
			TOTAL PARTIDA.....	52,55
TPV1	ud	ELECTROVÁLVULA TPV 1" 9V Electroválvula tpv o equivalente de 1" de diámetro 9v, para un caudal 0,02-9,06 m3/h y una presión de trabajo de 0,69-12 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.		
			Mano de obra	11,18
			Resto de obra y materiales	95,00
			Suma la partida	106,18
			Costes indirectos 6%	6,37
			TOTAL PARTIDA.....	112,55
P150	ud	ELECTROVÁLVULA P150 1 1/2" 9V Electroválvula p150 o equivalente de 1 1/2" de diámetro, 9v para un caudal 1,14-34,08 m3/h y una presión de trabajo de 1,4-1,0 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.		
			Mano de obra	11,18
			Resto de obra y materiales	128,65
			Suma la partida	139,83
			Costes indirectos 6%	8,39
			TOTAL PARTIDA.....	148,22
PROG1	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 1 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 1 est. 9V o equivalente, para 1 estación, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.		
			Mano de obra	65,04
			Resto de obra y materiales	126,00
			Suma la partida	191,04
			Costes indirectos 6%	11,46
			TOTAL PARTIDA.....	202,50
PROG2	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 2 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 2 est. 9V o equivalente, para 2 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.		
			Mano de obra	65,04
			Resto de obra y materiales	166,12
			Suma la partida	231,16
			Costes indirectos 6%	13,87
			TOTAL PARTIDA.....	245,03
PROG4	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 4 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 4 est. 9V o equivalente, para 4 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.		
			Mano de obra	65,04
			Resto de obra y materiales	192,27
			Suma la partida	257,31
			Costes indirectos 6%	15,44
			TOTAL PARTIDA.....	272,75
INUND	ud	GOTERO INUNDADOR REGULABLE Suministro e instalación de gotero inundador regulable 0-70 l/h a razón de 2 ud/ arbol.		
			Mano de obra	1,11

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	2,50
		Suma la partida	3,61
		Costes indirectos 6%	0,22
		TOTAL PARTIDA.....	3,83
UAC010	m	PROTECCIÓN TUBERÍA RIEGO BAJO CALZADA	
		Protección de tubería riego bajo calzada consistente en un tubo liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4KN/m2, de 110 mm de diámetro exterior, colocada en zanja sobre cama de arena, con refuerzo de hormigón HM-20/p/20/X0, colocado y vibrado.	
		Mano de obra	4,24
		Maquinaria.....	1,04
		Resto de obra y materiales	17,06
		Suma la partida	22,34
		Costes indirectos 6%	1,34
		TOTAL PARTIDA.....	23,68
02.07		RED DE AGUAS FECALES	
UMOL1001998	m	TUBERÍA PVC DN315	
		Tubería de pvc corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal sn8 (rce mínima de 8 kn/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285,2 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma une-en 13476 . Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.P. De medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
		Mano de obra	0,30
		Maquinaria.....	3,36
		Resto de obra y materiales	41,91
		Suma la partida	45,57
		Costes indirectos 6%	2,73
		TOTAL PARTIDA.....	48,30
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200	
		Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
		Mano de obra	4,65
		Resto de obra y materiales	19,12
		Suma la partida	23,77
		Costes indirectos 6%	1,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,20

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria	2,49
		Suma la partida	5,23
		Costes indirectos 6%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	5,54
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	1,77
		Maquinaria	0,40
		Resto de obra y materiales	21,00
		Suma la partida	23,17
		Costes indirectos 6%	1,39
		TOTAL PARTIDA.....	24,56
Injerencia	u	CONEXIÓN CON POZO O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de saneamiento proyectada a pozo de registro existente, o de tubería existente a pozo proyectado. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	74,20
		Maquinaria	67,18
		Resto de obra y materiales	1,34
		Suma la partida	142,72
		Costes indirectos 6%	8,56
		TOTAL PARTIDA.....	151,28

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOLP077_	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,50m, HASTA DN400	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 48,31
			Maquinaria..... 18,08
			Resto de obra y materiales 948,04
			Suma la partida 1.014,43
			Costes indirectos 6% 60,87
			TOTAL PARTIDA..... 1.075,30
UMOLP078	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,0m, HASTA DN400	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 46,75
			Maquinaria..... 17,61
			Resto de obra y materiales 1.033,36
			Suma la partida 1.097,72
			Costes indirectos 6% 65,86
			TOTAL PARTIDA..... 1.163,58

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOLP079	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,5m, HASTA DN400	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 47,15
			Maquinaria..... 18,69
			Resto de obra y materiales 1.119,54
			Suma la partida 1.185,38
			Costes indirectos 6% 71,12
			TOTAL PARTIDA..... 1.256,50
UMOLP080	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=3,0m, HASTA DN400	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 3,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 47,53
			Maquinaria..... 19,77
			Resto de obra y materiales 1.205,72
			Suma la partida 1.273,02
			Costes indirectos 6% 76,38
			TOTAL PARTIDA..... 1.349,40

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
UMOLP081	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=3,50m, HASTA DN400		
Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 3,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.				
			Mano de obra	48,31
			Maquinaria.....	23,86
			Resto de obra y materiales	1.291,90
			Suma la partida	1.364,07
			Costes indirectos 6%	81,84
			TOTAL PARTIDA.....	1.445,91
UMOLP082	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=4,0m, HASTA DN400		
Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 4,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.				
			Mano de obra	48,31
			Maquinaria.....	21,94
			Resto de obra y materiales	1.378,08
			Suma la partida	1.448,33
			Costes indirectos 6%	86,90
			TOTAL PARTIDA.....	1.535,23
UMOLP122_	u	ARQUETA ACOMETIDA DN400, H=1,20m		
Acometida domiciliaria con arqueta prefabricada PVC DN400 mm de saneamiento a la red general municipal, incluido entronque, excavación de arqueta, conexión, tapado posterior de la acometida, cerco y tapa clase C250. Totalmente ejecutada, incluido p.p. de medios auxiliares.				
			Mano de obra	44,88
			Maquinaria.....	18,26
			Resto de obra y materiales	618,81
			Suma la partida	681,95

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos	6% 40,92
			TOTAL PARTIDA.....	722,87
02.08		RED DE AGUAS PLUVIALES		
UMOL1111819	m	TUBERÍA PVC DN200		
			Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
			Mano de obra	4,65
			Resto de obra y materiales	19,12
			Suma la partida	23,77
			Costes indirectos	6% 1,43
			TOTAL PARTIDA.....	25,20
UMOL1001998	m	TUBERÍA PVC DN315		
			Tubería de pvc corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal sn8 (rce mínima de 8 kn/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285,2 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma une-en 13476 . Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.P. De medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
			Mano de obra	0,30
			Maquinaria	3,36
			Resto de obra y materiales	41,91
			Suma la partida	45,57
			Costes indirectos	6% 2,73
			TOTAL PARTIDA.....	48,30
UMOL1111822	m	TUBERÍA PVC DN400		
			Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	
			Mano de obra	1,56
			Maquinaria	0,18
			Resto de obra y materiales	66,57
			Suma la partida	68,31
			Costes indirectos	6% 4,10
			TOTAL PARTIDA.....	72,41

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOL2130991	m	TUBERÍA PVC DN500	
Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 500 mm y un diámetro interior de 451,8 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.			
			Mano de obra 13,01
			Maquinaria 7,23
			Resto de obra y materiales 119,73
			Suma la partida 139,97
			Costes indirectos 6% 8,40
			TOTAL PARTIDA..... 148,37
UMOL1002147	m	TUBERÍA PVC DN600	
Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 600 mm y un diámetro interior de 561,9 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.			
			Mano de obra 14,87
			Maquinaria 7,41
			Resto de obra y materiales 150,54
			Suma la partida 172,82
			Costes indirectos 6% 10,37
			TOTAL PARTIDA..... 183,19
UMOL1002148	m	TUBERÍA PVC DN800	
Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.			
			Mano de obra 16,72
			Maquinaria 7,59
			Resto de obra y materiales 248,82
			Suma la partida 273,13
			Costes indirectos 6% 16,39
			TOTAL PARTIDA..... 289,52

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria	2,49
		Suma la partida	5,23
		Costes indirectos 6%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	5,54
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	1,77
		Maquinaria	0,40
		Resto de obra y materiales	21,00
		Suma la partida	23,17
		Costes indirectos 6%	1,39
		TOTAL PARTIDA.....	24,56
Injerencia	u	CONEXIÓN CON POZO O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de saneamiento proyectada a pozo de registro existente, o de tubería existente a pozo proyectado. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	74,20
		Maquinaria	67,18
		Resto de obra y materiales	1,34
		Suma la partida	142,72
		Costes indirectos 6%	8,56
		TOTAL PARTIDA.....	151,28

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOLP077	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,0m, HASTA DN400	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 1,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 46,38
			Maquinaria..... 16,52
			Resto de obra y materiales 932,77
			Suma la partida 995,67
			Costes indirectos 6% 59,74
			TOTAL PARTIDA..... 1.055,41
UMOLP077_	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,50m, HASTA DN400	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 48,31
			Maquinaria..... 18,08
			Resto de obra y materiales 948,04
			Suma la partida 1.014,43
			Costes indirectos 6% 60,87
			TOTAL PARTIDA..... 1.075,30

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
UMOLP078	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>46,75</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>17,61</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>1.033,36</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>1.097,72</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>65,86</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>1.163,58</td></tr></table>	Mano de obra	46,75	Maquinaria.....	17,61	Resto de obra y materiales	1.033,36	Suma la partida	1.097,72	Costes indirectos 6%	65,86	TOTAL PARTIDA.....	1.163,58
Mano de obra	46,75														
Maquinaria.....	17,61														
Resto de obra y materiales	1.033,36														
Suma la partida	1.097,72														
Costes indirectos 6%	65,86														
TOTAL PARTIDA.....	1.163,58														
UMOLP079	u	POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,5m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>47,15</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>18,69</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>1.119,54</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>1.185,38</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>71,12</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>1.256,50</td></tr></table>	Mano de obra	47,15	Maquinaria.....	18,69	Resto de obra y materiales	1.119,54	Suma la partida	1.185,38	Costes indirectos 6%	71,12	TOTAL PARTIDA.....	1.256,50
Mano de obra	47,15														
Maquinaria.....	18,69														
Resto de obra y materiales	1.119,54														
Suma la partida	1.185,38														
Costes indirectos 6%	71,12														
TOTAL PARTIDA.....	1.256,50														

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOLP087	u	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=1,50m, HASTA DN630	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 49,38
			Maquinaria..... 18,69
			Resto de obra y materiales 1.199,51
			Suma la partida 1.267,58
			Costes indirectos 6% 76,05
			TOTAL PARTIDA..... 1.343,63
UMOLP088	u	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,0m, HASTA DN630	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 49,87
			Maquinaria..... 19,88
			Resto de obra y materiales 1.316,12
			Suma la partida 1.385,87
			Costes indirectos 6% 83,15
			TOTAL PARTIDA..... 1.469,02

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UMOLP136	u	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,5m, HASTA DN630	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 50,31
			Maquinaria..... 21,08
			Resto de obra y materiales 1.390,39
			Suma la partida 1.461,78
			Costes indirectos 6% 87,71
			TOTAL PARTIDA..... 1.549,49
UMOLP090	u	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m, HASTA DN630	
		Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 3,0 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	
			Mano de obra 50,80
			Maquinaria..... 22,30
			Resto de obra y materiales 1.540,88
			Suma la partida 1.613,98
			Costes indirectos 6% 96,84
			TOTAL PARTIDA..... 1.710,82

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U07ZHB030	u	BASE POZO PREFABRICADO HA E-C D=150 cm h=2,00 m Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática abierta, de 150 cm de diámetro interior y 200 cm de altura útil, y una pieza de base de 150 cm de diámetro y 28,50 cm de altura, de hormigón armado, para recibir la anterior, por intermedio de junta de goma, colocada sobre un lecho de HM-20, con pates de polipropileno montados en fábrica, apoyada sobre hormigón de limpieza HL-15 de espesor 8cm, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	
		Mano de obra 40,87 Maquinaria 39,76 Resto de obra y materiales 1.857,28 Suma la partida 1.937,91 Costes indirectos 6% 116,27 TOTAL PARTIDA..... 2.054,18	
PozoPvc_chimenea1		POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,5m Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=2,5 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.	
		Mano de obra 67,75 Maquinaria 11,08 Resto de obra y materiales 2.194,00 Suma la partida 2.272,83 Costes indirectos 6% 136,37 TOTAL PARTIDA..... 2.409,20	
PozoPvc_chimenea2		POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=3,0 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.	
		Mano de obra 67,75 Maquinaria 11,08 Resto de obra y materiales 2.254,54 Suma la partida 2.333,37 Costes indirectos 6% 140,00 TOTAL PARTIDA..... 2.473,37	
U07ZHR220	u	LOSA REDUCCIÓN PREFABRICADA HA E-C D=150/100 cm Losa de reducción de diámetro de conducto central de acceso a base de pozo de registro, constituido por una losa prefabricada de hormigón armado, con una abertura excéntrica, provista de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 150/100 cm de diámetro, con un pate de polipropileno montado en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	
		Mano de obra 16,72 Maquinaria 16,47 Resto de obra y materiales 518,83	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Suma la partida	552,02
			Costes indirectos 6%	33,12
			TOTAL PARTIDA.....	585,14
U07ZHT310	u	LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm		
			Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	
			Mano de obra	14,87
			Maquinaria.....	10,98
			Resto de obra y materiales	579,61
			Suma la partida	605,46
			Costes indirectos 6%	36,33
			TOTAL PARTIDA.....	641,79
UMOLP178_	u	POZO DRENANTE		
			Pozo dreante en parcela de hasta 3 m de profundidad, incluida excavación y relleno de arena, grava y piedra cuarta. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, y descarga.	
			Mano de obra	5,03
			Maquinaria.....	9,18
			Resto de obra y materiales	43,96
			Suma la partida	58,17
			Costes indirectos 6%	3,49
			TOTAL PARTIDA.....	61,66
UMOLP122_	u	ARQUETA ACOMETIDA DN400, H=1,20m		
			Acometida domiciliaria con arqueta prefabricada PVC DN400 mm de saneamiento a la red general municipal, incluido entronque, excavación de arqueta, conexión, tapado posterior de la acometida, cero y tapa clase C250. Totalmente ejecutada, incluido p.p. de medios auxiliares.	
			Mano de obra	44,88
			Maquinaria.....	18,26
			Resto de obra y materiales	618,81
			Suma la partida	681,95
			Costes indirectos 6%	40,92
			TOTAL PARTIDA.....	722,87
Imbortal_Rejilla	u	IMBORNAL REJILLA 70X30cm		
			Imbortal en fábrica de ladrillo, para recogida de aguas pluviales, de dimensiones 70x30cm, con rejilla de fundición c-250 modelo oportito de fundición fabregas o similar. Cuerpo de 1/2 pie de ladrillo macizo colocado sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/20-X0 de 10 cm de espesor. Incluso arenero de 20 cm. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.	
			Mano de obra	130,66

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Maquinaria	5,78
			Resto de obra y materiales	113,42
			Suma la partida	249,86
			Costes indirectos 6%	14,99
			TOTAL PARTIDA.....	264,85
Imbornal_Buzón	u	IMBORNAL BUZÓN 50X25 cm		
		Imbornal en fábrica de ladrillo, para recogida de aguas pluviales, de dimensiones 50x25cm, con rejilla de fundicion c-250 de fundición fabregas o similar, con buzón de fundición de 250 mm de alto. Cuerpo de 1/2 pie de ladrillo macizo colocado sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso arenero de 20 cm. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcinal de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.		
			Mano de obra	130,66
			Maquinaria	5,78
			Resto de obra y materiales	163,12
			Suma la partida	299,56
			Costes indirectos 6%	17,97
			TOTAL PARTIDA.....	317,53
Imbornal_Peatonal	u	SUMIDERO LONGITUDINAL PEATONAL ACERO GALVANIZADO		
		Conjunto de canal de drenaje en acero galvanizado, compuesto por canal completamente realizado en acero galvanizado de 1000mm de longitud, altura ajustable entre 55-78mm despues de la instalación; reja fabricada en acero galvanizada tipo entramada de 30x10 cm, con fijación, acabado decapado y pasivado. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.P. De medios auxiliares, incluso parte proporcinal de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.		
			Mano de obra	59,58
			Maquinaria	5,78
			Resto de obra y materiales	273,17
			Suma la partida	338,53
			Costes indirectos 6%	20,31
			TOTAL PARTIDA.....	358,84
02.09		RED DE ALTA TENSIÓN. PREVISIÓN CANALIZACIÓN EN VACÍO		
080102003	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS		
		Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.		
			Mano de obra	0,37
			Maquinaria	0,17
			Resto de obra y materiales	4,07
			Suma la partida	4,61
			Costes indirectos 6%	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	4,89

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08010200234	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO Ø110 MM	
		TUBO DE POLIETILENO DE 110 MM DE DOBLE PARED (INTERIOR LISA, EXTERIOR CORRUGADA) RÍGIDO PARA PROTECCIÓN DE CABLES ENTERRADOS, CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SUPERIOR A 450 N, RESISTENCIA AL IMPACTO TIPO N (USO NORMAL), EN COLOR ROJO, SEGÚN NORMAS UNE EN 50086-2-4 Y GE CNL002, INCLUSO BANDA DE SEÑALIZACIÓN A 30 CM. POR ENCIMA DEL PUNTO MÁS ALTO DE LA INSTALACIÓN.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria	0,17
		Resto de obra y materiales	2,87
		Suma la partida	3,41
		Costes indirectos 6%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	3,61
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA	
		Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria	2,49
		Suma la partida	5,23
		Costes indirectos 6%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	5,54
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0	
		Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	
		Mano de obra	2,19
		Maquinaria	0,27
		Resto de obra y materiales	84,20
		Suma la partida	86,66
		Costes indirectos 6%	5,20
		TOTAL PARTIDA.....	91,86

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.10		RED DE MEDIA TENSIÓN	
080102003	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria	0,17
		Resto de obra y materiales	4,07
		Suma la partida	4,61
		Costes indirectos 6%	0,28
		TOTAL PARTIDA.....	4,89
080102003_50	m	CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cnl002. Totalmente instalado.	
		Mano de obra	0,91
		Resto de obra y materiales	8,61
		Suma la partida	9,52
		Costes indirectos 6%	0,57
		TOTAL PARTIDA.....	10,09
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria	0,33
		Resto de obra y materiales	1,68
		Suma la partida	2,38
		Costes indirectos 6%	0,14
		TOTAL PARTIDA.....	2,52

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	
		Mano de obra	2,19
		Maquinaria.....	0,27
		Resto de obra y materiales	84,20
		Suma la partida	86,66
		Costes indirectos 6%	5,20
		TOTAL PARTIDA.....	91,86
NMM A2VISIBLE	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	
		Mano de obra	74,20
		Maquinaria.....	10,80
		Resto de obra y materiales	283,20
		Suma la partida	368,20
		Costes indirectos 6%	22,09
		TOTAL PARTIDA.....	390,29
0802010021MT_	u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	
		Mano de obra	76,03
		Maquinaria.....	10,80
		Resto de obra y materiales	286,35
		Suma la partida	373,18
		Costes indirectos 6%	22,39
		TOTAL PARTIDA.....	395,57
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	
		Mano de obra	3,66
		Resto de obra y materiales	0,56
		Suma la partida	4,22
		Costes indirectos 6%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,47
08010205_RH5	m	CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.	
		Mano de obra	13,70
		Resto de obra y materiales	21,89
		Suma la partida	35,59
		Costes indirectos 6%	2,14
		TOTAL PARTIDA.....	37,73
CT DOBLE 630	ud	CT 2X630 KVA 2L+2P 8S+8S SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 2X630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PAR-	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO 2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 2 CUADROS DE BT 8 SALIDAS 2 TRANSFORMADORES 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARRA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCENTRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIEN-TE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	
			Mano de obra 276,90 Maquinaria..... 32,98 Resto de obra y materiales 74.449,20 Suma la partida 74.759,08 Costes indirectos 6% 4.485,54 TOTAL PARTIDA..... 79.244,62

CT DOBLE 630- ud CT 400+630 KVA 2L+2P 4S+8S

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 400+630 KVA COMPUESTO POR:
EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM
EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO
2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL
1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO)
1 CUADROS DE BT 8 SALIDAS
1 CUADROS DE BT 4 SALIDAS
1 TRANSFORMADOR 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014)
1 TRANSFORMADOR 400 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014)
2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR
2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT
1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM.
TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO.
INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA.
SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIEN-TE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR.
COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO.
INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION.
TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.

Mano de obra	276,90
Maquinaria	32,98
Resto de obra y materiales	69.759,76
Suma la partida	70.069,64
Costes indirectos 6%	4.204,18
TOTAL PARTIDA.....	74.273,82

CT SIMPLE 630 ud CT 630 KVA 2L+1P 8S

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PA-RA CT 1X630 KVA COMPUESTO POR:
EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-4 O SIMILAR, QUE CUMPLI-RÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PAR-TICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTE-RIORES 4460 MM X 2380 MM X3045 MM
EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO
CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL
1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO)
1 CUADRO DE BT 8 SALIDAS
1 TRANSFORMADOR 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPE-CIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014)
1 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR
1 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT
1 ACERA PERMETRAL 1,10 MT
2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINI-MA DE 150 LUX
1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGES-TION(NO INCLUIDO)
SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CA-RA INTERIOR DE UNO
DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SU-PERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES
NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALA-DOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y
DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TE-LEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA.
1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA
SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUI-

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		PO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICH0 EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIEN-TE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

Mano de obra	279,60
Maquinaria.....	42,98
Resto de obra y materiales	45.430,46
Suma la partida	45.753,04
Costes indirectos 6%	2.745,18
TOTAL PARTIDA.....	48.498,22

NMMCTDOBLE400 ud CT 2X400 KVA 3L+2P 8S+8S

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 2X630 KVA COMPUESTO POR:
EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM
EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 3L EN SF6 MOTORIZADO
2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL
1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO)
2 CUADROS DE BT 8 SALIDAS
2 TRANSFORMADORES 400 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014)
2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR
2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT
1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT
2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX
1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO)
SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO
DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA.
1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA
SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT.
DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE.
1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL
LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN
ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50)
SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA,
CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS
EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA
1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO.

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE	
		ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M.	
		EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS.	
		SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA.	
		LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.	
		LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA.	
		EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN.	
		INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES:	
		SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:	
		ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM.	
		TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO.	
		INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA.	
		SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR.	
		COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION.	
		TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.	

Mano de obra	276,90
Maquinaria	32,98
Resto de obra y materiales	74.501,06
Suma la partida	74.810,94
Costes indirectos 6%	4.488,66
TOTAL PARTIDA.....	79.299,60

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PNEmpalme240	u	EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2 Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo pre-moldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.	
			Mano de obra 56,46
			Resto de obra y materiales 175,26
			Suma la partida 231,72
			Costes indirectos 6% 13,90
			TOTAL PARTIDA..... 245,62
ENSAYO_MT	u	UD. ENSAYO DE CONDUCTORES DE LA LÍNEA DE MT Ensayo de conductores de la línea de mt (radar) consistente en identificación de circuitos, medición de aislamiento entre sus diferente partes, según procedimiento endesa, incluso certificado de reconocimiento realizado por organismo de control homologado por endesa para instalación de ct y línea de media tensión.	
			Mano de obra 112,92
			Resto de obra y materiales 1.141,78
			Suma la partida 1.254,70
			Costes indirectos 6% 75,28
			TOTAL PARTIDA..... 1.329,98
DESCARGO_MT	u	UD. EJECUCIÓN DE DESCARGOS EN LÍNEA DE MT SUBTERRÁNEA Ejecución de descargos en línea de mt subterránea y ct compuesto por recepción de zona protegida, ejecución de estudio de seguridad, marcado de zona de trabajo, ejecución de trabajos del día de corte corriente, mano de obra y p.P. De material.	
			Mano de obra 94,10
			Resto de obra y materiales 2.132,42
			Suma la partida 2.226,52
			Costes indirectos 6% 133,59
			TOTAL PARTIDA..... 2.360,11
LEGAL_MT-BT	ud	LEGALIZACION DE INSTALACIONES RED DISTRIBUCION LEGALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS CORRESPONDIENTES A LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, RED DE BAJA TENSION, RED DE MEDIA TENSION Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN CONTENIDAS EN ESTE PROYECTO, INCLUSO ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA (PROYECTOS, CERTIFICADOS,...) PARA LA OBTENCIÓN DE LAS AUTORIZACIONES DE ORGANISMOS AUTONÓMICOS Y CONFORMIDADES DEL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO DE ZONA, TRAMITACIÓN Y GESTIONES PARA LA CESIÓN AL DISTRIBUIDOR DE ZONA DE LAS INSTALACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO. INCLUYE LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS NECESARIOS, PAGO DE TASAS Y VISADOS, INCLUSO CROQUIZACIÓN DE LAS REDES SEGÚN NORMAS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, REDACCIÓN FIRMA Y VISADOS DE PROYECTOS Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN NECESARIA, REALIZACIÓN DE PRUEBAS NECESARIAS PARA LA RECEPCIÓN POR LA COMPAÑÍA Y TRAMITACIÓN DE TODOS LOS EXPEDIENTES NECESARIOS HASTA LA PUESTA EN LA MARCHA.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Sin descomposición	
			Suma la partida	7.800,00
			Costes indirectos 6%	468,00
			TOTAL PARTIDA.....	8.268,00
CTE	ud	COSTES INTEGRACION CT A LA RED DE COMUNICACION		
		COSTES DE SUPERVISIÓN E INTEGRACIÓN DE LA RED DE CO- MUNICACIONES EN LA PLATAFORMA DEL DISTRIBUIDOR. INCLU- YE TODOS LOS ENSAYOS, PROYECTOS Y GESTIONES QUE SE DEBAN REALIZAR. LAS CANTIDADES INDICADAS SERÁN CONFIR- MADAS EN EL MOMENTO DE REALIZARSE EL PROCEDIMEINTO DE LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.		
			Sin descomposición	
			Suma la partida	3.339,00
			Costes indirectos 6%	200,34
			TOTAL PARTIDA.....	3.539,34
DERSUPER	u	DERECHOS DE SUPERVISION		
		DERECHOS DE SUPERVISIÓN PARA REDES DE BAJA TENSION, REDES DE MEDIA TENSION Y CENTROS DE TRANSFORMACION CALCULADOS SEGUN LAS TARIFAS VIGENTES EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LAS INSTALACIONES AL DISTRIBUIDOR ELÉTRI- CO, EN FUNCIÓN DEL CÁLCULO EMITIDO POR EL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO EN RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED REALIZADAS DENTRO DE ESTE PROYEC- TO. SERÁN ABONADOS AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y SE AJUSTARAN AL CÁLCULO DE LOS DERECHOS PRESENTADO POR EL DISTRIBUIDOR.		
			Sin descomposición	
			Suma la partida	7.000,00
			Costes indirectos 6%	420,00
			TOTAL PARTIDA.....	7.420,00
02.11		RED DE BAJA TENSIÓN		
080102002	m	CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO Ø160 MM		
		Tubo de polietileno de 160 mm de doble pared (interior lisa, exterior co- rrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso nor- mal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, inclu- so banda de señalización a 30 cm. Por encima del punto más alto de la instalación.		
			Mano de obra	1,70
			Resto de obra y materiales	3,49
			Suma la partida	5,19
			Costes indirectos 6%	0,31
			TOTAL PARTIDA.....	5,50
080102003_50	m	CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM		
		Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color ver- de, según normas une en 61386-24 y ge cnl002. Totalmente instalado.		
			Mano de obra	0,91
			Resto de obra y materiales	8,61
			Suma la partida	9,52
			Costes indirectos 6%	0,57

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			10,09
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
Mano de obra			1,68
Maquinaria.....			3,12
Resto de obra y materiales			0,24
Suma la partida			5,04
Costes indirectos 6%			0,30
TOTAL PARTIDA.....			5,34
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
Mano de obra			0,37
Maquinaria.....			0,33
Resto de obra y materiales			1,68
Suma la partida			2,38
Costes indirectos 6%			0,14
TOTAL PARTIDA.....			2,52
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
Mano de obra			1,77
Maquinaria.....			0,40
Resto de obra y materiales			21,00
Suma la partida			23,17
Costes indirectos 6%			1,39
TOTAL PARTIDA.....			24,56
060205001	m³	PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	
Mano de obra			2,19
Maquinaria.....			0,27
Resto de obra y materiales			84,20
Suma la partida			86,66
Costes indirectos 6%			5,20
TOTAL PARTIDA.....			91,86
0802010020MT_	ud	ARQ. A-1 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA Arqueta tipo a-1 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	
Mano de obra			3,66
Maquinaria.....			5,40
Resto de obra y materiales			171,18

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Suma la partida 180,24
			Costes indirectos 6% 10,81
			TOTAL PARTIDA..... 191,05
NMMA2VISIBLE	ud	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE	
Arqueta tipo a-2 de fábrica de ladrillo visible en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.			
			Mano de obra 9,14
			Maquinaria 10,80
			Resto de obra y materiales 249,77
			Suma la partida 269,71
			Costes indirectos 6% 16,18
			TOTAL PARTIDA..... 285,89
NMMA1VISIBLE	ud	ARQ. A-1 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE	
Arqueta tipo a-1 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.			
			Mano de obra 3,66
			Maquinaria 5,40
			Resto de obra y materiales 171,18
			Suma la partida 180,24
			Costes indirectos 6% 10,81
			TOTAL PARTIDA..... 191,05
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA	
Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.			
			Mano de obra 3,66
			Resto de obra y materiales 0,56
			Suma la partida 4,22
			Costes indirectos 6% 0,25
			TOTAL PARTIDA..... 4,47
08010211_N	m	CTO. B.T. XZ1(S) AL 0,6/1KV 3 X 240 + 1 X 150 MM2	
Circuito de distribución en baja tensión, desde centro de transformación de la cía. Hasta cs o armario, incluida parte proporcional del empalmes, realizado con cables conductores tipo xz1(s) al de sección 3 x 240 + 1 x 150 mm2 y tensión nominal 0,6/1 kv según norma hd 603-5x-1. Incluso suministro y montaje de cables en interior de tubo, puesta a tierra de neutro necesaria e instalación de la misma, transporte, montaje, conexionado y p.P. De cocas y fusibles calibrados para la protección de la fase y barra de seccionamiento para el neutro.			
			Mano de obra 3,71
			Resto de obra y materiales 25,54
			Suma la partida 29,25
			Costes indirectos 6% 1,76
			TOTAL PARTIDA..... 31,01

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
08010212_N	m	CTO. B.T. XZ1(S) AL 0,6/1KV 3 X 150 + 1 X 95 MM2		
Circuito de distribución en baja tensión, desde centro de transformación de la cía. Hasta cs o armario, incluida parte proporcional del empalmes, realizado con cables conductores tipo xz1(s) al de sección 3 x 150 + 1 x 95 mm2 y tensión nominal 0,6/1 kv según norma hd 603-5x-1. Incluso suministro y montaje de cables en interior de tubo, puesta a tierra de neutro necesaria e instalación de la misma, transporte, montaje, conexonado y p.P. De cocas y fusibles calibrados para la protección de la fase y barra de seccionamiento para el neutro.				
			Mano de obra	3,71
			Resto de obra y materiales	17,97
			Suma la partida	21,68
			Costes indirectos 6%	1,30
			TOTAL PARTIDA.....	22,98

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

0801021901-2_ ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CGP + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUESTA

MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CGP, SECCIONAMIENTO Y CAJA DE DISTRIBUCION URBANA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES.

SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE.

CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9.

ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE

CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2

MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE,

PERTURA DE LA PUERTA ≥ 150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIE-

RRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø.
MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

Mano de obra	96,92
Maquinaria	24,60
Resto de obra y materiales	1.660,78
Suma la partida	1.782,30
Costes indirectos 6%	106,94
TOTAL PARTIDA.....	1.889,24

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

0801021901-2_MI ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CGP + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUESTA + EMI

MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CGP, SECCIONAMIENTO Y EQUIPO DE MEDIDA INDIRECTA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE. CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9. ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE

CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2

MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE,

PERTURA DE LA PUERTA ≥ 150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIE-

RRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø.
MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

Mano de obra	129,04
Maquinaria	24,60
Resto de obra y materiales	1.825,44
Suma la partida	1.979,08
Costes indirectos 6%	118,74
TOTAL PARTIDA.....	2.097,82

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

0801021901-CU ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 2 CGP + 2 SECCIONAMIENTO + 2 PICA PUEST
MONOLITO PARA UBICACIÓN DE 2 CGPS, 2 SECCIONAMIENTOS Y CAJA DE DISTRIBUCION URBANA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE 2 PICAS EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE. CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9. ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPA) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE

CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2

MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE,

PERTURA DE LA PUERTA ≥ 150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIE-

RRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø.
MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

Mano de obra	110,76
Maquinaria	34,44
Resto de obra y materiales	2.350,86
Suma la partida	2.496,06
Costes indirectos 6%	149,76
TOTAL PARTIDA.....	2.645,82

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0801021901-5_	ud	UD O.C. ALUMB ENVOLVENTE 1 CPM 2D4 + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUE MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CPM 2-D4, SECCIONAMIENTO Y CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO (CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO Y CONEXIÓN A ESTE NO INCLUIDO, SÓLO OBRA CIVIL). INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	Mano de obra 96,92 Maquinaria 24,60 Resto de obra y materiales 1.072,98 Suma la partida 1.194,50 Costes indirectos 6% 71,67 TOTAL PARTIDA..... 1.266,17
0801021901-6_	ud	UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CPM 2D4 + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUE MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CPM 2-D4 Y SECCIONAMIENTO REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	Mano de obra 83,07 Maquinaria 14,76 Resto de obra y materiales 1.018,91 Suma la partida 1.116,74 Costes indirectos 6% 67,00 TOTAL PARTIDA..... 1.183,74
0801021901-9_	ud	UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN MONOLITO PARA UBICACIÓN ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN PARA URBANIZACIONES REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE 2 PICAS EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	Mano de obra 55,38 Maquinaria 14,76 Resto de obra y materiales 2.180,82

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Suma la partida	2.250,96
			Costes indirectos 6%	135,06
			TOTAL PARTIDA.....	2.386,02
06.02.20	Ud	CUADRO MANDO Y DISTRIB. 280X448X160 MM SUPERFICIE		
		ARMARIO PARA CUADRO DE MANDO Y DISTRIBUCIÓN, HASTA 18 ELEMENTOS, PARA INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, DE DIMENSIONES APROXIMADAS 280X448X160MM, IP65, FORMADO POR ARMARIO, SOPORTES, APARAMENTA, BARRAS, REPARTIDORES, CIRCULACIONES, ACABADOS Y REVESTIMIENTOS, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA CON LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRAS INDICADOS EN ESQUEMAS UNIFILARES DE PROYECTO Y MONTAJE DE FRONTAL CON MANIOBRAS E INDICADORES LUMINOSOS,, E INCLUIDO EL CORRECTO ETIQUETADO DE CIRCUITOS Y PROTECCIONES E INCLUSO CON ESQUEMA UNIFILAR "AS BUILT" PLASTIFICADO, ADOSADO EN LA CARA INTERIOR DE LA PUERTA DEL CUADRO. LA UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.		
			Mano de obra	16,53
			Resto de obra y materiales	850,69
			Suma la partida	867,22
			Costes indirectos 6%	52,03
			TOTAL PARTIDA.....	919,25
02.12		ALUMBRADO PÚBLICO		
N_080105002	m	CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM		
		Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.		
			Mano de obra	3,66
			Resto de obra y materiales	11,72
			Suma la partida	15,38
			Costes indirectos 6%	0,92
			TOTAL PARTIDA.....	16,30
PN080105003_3	m	CANALIZACIÓN TRIPLE PE CORRUGADO Ø90 MM		
		Canalización para red de alumbrado con tres tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.		
			Mano de obra	3,66
			Resto de obra y materiales	14,62
			Suma la partida	18,28
			Costes indirectos 6%	1,10
			TOTAL PARTIDA.....	19,38
N_080105004	m	CANALIZACIÓN CUADRUPLA PE CORRUGADO Ø90 MM		
		Canalización para red de alumbrado con cuatro tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.		
			Mano de obra	4,57
			Resto de obra y materiales	19,88
			Suma la partida	24,45
			Costes indirectos 6%	1,47
			TOTAL PARTIDA.....	25,92

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
N_080105005	m	CANALIZACIÓN QUINTUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO CON CINCO TUBOS DE PE CORRUGADO DE D=90 MM. CON ALAMBRE GUÍA, REFUERZO DE HORMIGÓN Y CINTA SEÑALIZADORA. SIN INCLUIR CABLES, CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN Y RELLENO. INCLUSO COLOCACIÓN DE TUBOS Y GUÍA.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>4,57</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>22,61</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>27,18</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>1,63</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>28,81</td></tr></table>	Mano de obra	4,57	Resto de obra y materiales	22,61	Suma la partida	27,18	Costes indirectos 6%	1,63	TOTAL PARTIDA.....	28,81		
Mano de obra	4,57														
Resto de obra y materiales	22,61														
Suma la partida	27,18														
Costes indirectos 6%	1,63														
TOTAL PARTIDA.....	28,81														
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>1,68</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>3,12</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>0,24</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>5,04</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>0,30</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>5,34</td></tr></table>	Mano de obra	1,68	Maquinaria.....	3,12	Resto de obra y materiales	0,24	Suma la partida	5,04	Costes indirectos 6%	0,30	TOTAL PARTIDA.....	5,34
Mano de obra	1,68														
Maquinaria.....	3,12														
Resto de obra y materiales	0,24														
Suma la partida	5,04														
Costes indirectos 6%	0,30														
TOTAL PARTIDA.....	5,34														
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>0,37</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>0,33</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>1,68</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>2,38</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>0,14</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>2,52</td></tr></table>	Mano de obra	0,37	Maquinaria.....	0,33	Resto de obra y materiales	1,68	Suma la partida	2,38	Costes indirectos 6%	0,14	TOTAL PARTIDA.....	2,52
Mano de obra	0,37														
Maquinaria.....	0,33														
Resto de obra y materiales	1,68														
Suma la partida	2,38														
Costes indirectos 6%	0,14														
TOTAL PARTIDA.....	2,52														
N080203004	ud	ARQ.REG.ALUM.PÚB.50X50X60 CM., MARCO Y TAPAS ANGULARES Ud. De arqueta de registro para alumbrado público en fábrica de ladrillo macizo, con fondo terrizo, de 0.50X0.50X0.60 M. Paredes enfoscadas, marco y tapa de angulares de fundición dúctil b-125, totalmente terminada.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>51,94</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>46,25</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>98,19</td></tr><tr><td>Costes indirectos 6%</td><td>5,89</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>104,08</td></tr></table>	Mano de obra	51,94	Resto de obra y materiales	46,25	Suma la partida	98,19	Costes indirectos 6%	5,89	TOTAL PARTIDA.....	104,08		
Mano de obra	51,94														
Resto de obra y materiales	46,25														
Suma la partida	98,19														
Costes indirectos 6%	5,89														
TOTAL PARTIDA.....	104,08														
N0606011	ud	CIMENTACIÓN 60X60X110 CM Cimentación para báculo de 0,60x0,60x1,1 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	<table><tr><td>Mano de obra</td><td>73,70</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>1,68</td></tr><tr><td>Resto de obra y materiales</td><td>41,97</td></tr></table>	Mano de obra	73,70	Maquinaria.....	1,68	Resto de obra y materiales	41,97						
Mano de obra	73,70														
Maquinaria.....	1,68														
Resto de obra y materiales	41,97														

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Suma la partida	117,35
			Costes indirectos 6%	7,04
			TOTAL PARTIDA.....	124,39
N0404070	ud	CIMENTACIÓN 40X40X70 CM		
		Cimentación para báculo de 0,40x0,40x0,70 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.		
			Mano de obra	73,70
			Maquinaria.....	1,34
			Resto de obra y materiales	17,20
			Suma la partida	92,24
			Costes indirectos 6%	5,53
			TOTAL PARTIDA.....	97,77
N0505090	ud	CIMENTACIÓN 50X50X90 CM		
		Cimentación para báculo de 0,50x0,50x0,90 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.		
			Mano de obra	73,70
			Maquinaria.....	1,51
			Resto de obra y materiales	27,01
			Suma la partida	102,22
			Costes indirectos 6%	6,13
			TOTAL PARTIDA.....	108,35

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

TECEO_130NARANJA 2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5308 / 60 LEDS 700MA WW 730 130W / / 522992

Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 700ma ww730 óptica 5308 de p=130w, con vidrio plano transparente, flujo 19503lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socele, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socele.

2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

Mano de obra 66,78
Maquinaria 82,60

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

UD

RESUMEN

		PRECIO
Resto de obra y materiales		2.101,65
Suma la partida		2.251,03
Costes indirectos	6%	135,06
TOTAL PARTIDA.....		2.386,09

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

TECEO_130AZUL	ud	TECEO GEN2 1 / 5308 / 40 LEDS 1000MA WW 730 130W / / 485202	

Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 700ma ww730 óptica 5308 de p=130w, con vidrio plano transparente, flujo 19503lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socele, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socele.

2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

Resto de obra y materiales	1.025,65
Suma la partida	1.175,03
Costes indirectos 6%	70,50
TOTAL PARTIDA.....	1.245,53

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_108verde	ud	2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5306 / 50 LEDS 700MA WW 730 108W / / 522942 Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 50 leds 700ma ww730 óptica 5306 de p=108w, con vidrio plano transparente, flujo 16252lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socele, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socele. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	2.101,65
		Suma la partida	2.251,03
		Costes indirectos 6%	135,06
		TOTAL PARTIDA.....	2.386,09
TECEO_125rosa	ud	2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5308 / 50 LEDS 800MA WW 730 125W / / 522992	
		Dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	
		Mano de obra	66,78
		Maquinaria.....	82,60
		Resto de obra y materiales	2.101,65
		Suma la partida	2.251,03
		Costes indirectos 6%	135,06
		TOTAL PARTIDA.....	2.386,09

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_86Amarila	ud	TECEO GEN2 1 / 5305 / 40 LEDS 700MA WW 730 86W / / 485122	
		Luminaria teceo gen2 tamaño 1 de 40 leds 1000ma ww730 óptica 5305 de p=86w, con vidrio plano transparente, flujo 13313lm, eficiencia de 154lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder so-celec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	1.025,65

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Suma la partida			1.175,03
Costes indirectos 6%			70,50
TOTAL PARTIDA.....			1.245,53
TECEO_53GRIS	ud	TECEO GEN2 2 / 5308 / 60 LEDS 300MA WW 730 53,5W / / 522992	
Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 300ma ww730 óptica 5308 de p=70w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

UD

RESUMEN

			PRECIO
Mano de obra			66,78
Maquinaria.....			82,60
Resto de obra y materiales			1.290,65
Suma la partida			1.440,03
Costes indirectos 6%			86,40
TOTAL PARTIDA.....			1.526,43

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

TECEO_280MORAD TECEO GEN2 2 / 50010 / 120 LEDS 750MA WW 730 280W / / 520342

Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 120 leds 750ma ww730 óptica 50010 de p=280w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec.

Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	1.480,65
Suma la partida	1.630,03

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Costes indirectos.....	6% 97,80
		TOTAL PARTIDA.....	1.727,83
TECEO_23AZUL	ud	TECEO GEN2 1 / 50013 / 25 LEDS 300MA WW 730 23,4W / / 545812	
		Luminaria teceo gen2 tamaño 1 de 25 leds 300ma ww730 óptica 50013 de p=24.4W, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec.	
		Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

Mano de obra

66,78

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN

		PRECIO
Maquinaria		82,60
Resto de obra y materiales		995,65
Suma la partida		1.145,03
Costes indirectos	6%	68,70
TOTAL PARTIDA.....		1.213,73

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

TECEO_32AMARILLAD TECEO GEN2 1 / 5393 / 20 LEDs 500mA CW 757 32,1W / / 505302

Luminaria teceo gen2 1 / 5393 / 20 leds 500ma cw 757 32,1w / / 505302, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec.

Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 7 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 50x50x90 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	851,65
Suma la partida	1.001,03
Costes indirectos 6%	60,06

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			1.061,09
TECEO_11AZUL	ud	TECEO S / 5308 / 10 LEDS 350MA WW 730 11,7W / / 484672 Luminaria teceo gen2 tamaño s de 10 leds 600ma ww730 óptica 5308 de p=20w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

Mano de obra	66,78
Maquinaria.....	82,60
Resto de obra y materiales	593,65

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Suma la partida 743,03
			Costes indirectos 6% 44,58
			TOTAL PARTIDA..... 787,61
TECEO_20ROJA	ud	TECEO S / 5308 / 10 LEDS 600MA WW 730 20W / / 484672	
Luminaria teceo gen2 tamaño s de 10 leds 350ma ww730 óptica 5308 de p=11,7w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO

UD

RESUMEN

			PRECIO
Mano de obra			66,78
Maquinaria.....			82,60
Resto de obra y materiales			593,65
Suma la partida			743,03
Costes indirectos 6%			44,58
TOTAL PARTIDA.....			787,61

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TECEO_22VERDE	ud	TECEO S / 5308 / 20 LEDS 350MA WW 730 22,4W / / 484672	
		Luminaria teceo gen2 tamaño s de 20 leds 350ma ww730 óptica 5308 de p=22,4w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	593,65
Suma la partida	743,03

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos.....	6% 44,58
			TOTAL PARTIDA.....	787,61
TECEO_32NARANJA	ud	TECEO S / 5345 / 20 LEDS 500MA WW 730 32,1W / / 484702		
LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC				

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC.
INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	593,65
Suma la partida	743,03
Costes indirectos 6%	44,58
TOTAL PARTIDA.....	787,61

IRIDIUM_DM10_93 ud PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED150-4S/730 DM10

LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED150-4S/730 DM10 DE 93W.
GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS.
INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	1.561,65
Suma la partida	1.711,03
Costes indirectos 6%	102,66
TOTAL PARTIDA.....	1.813,69

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

IRIDIUM_DM10_67 ud 2 LUMINARIAS PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED110-4S/730 DM10

LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED110-4S/730 DM10 DE 67W.

GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS.

2 LUMINARIAS INSTALADAS SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; CON BRAZO DE 500MM; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	2.743,65
Suma la partida	2.893,03
Costes indirectos 6%	173,58
TOTAL PARTIDA.....	3.066,61

IRIDIUM_DM12_114 ud PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1xLED180-4S/730 FP DM12

LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1xLED180-4S/730 FP DM12 DE 114W.

GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS.

INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	1.561,65
Suma la partida	1.711,03
Costes indirectos 6%	102,66
TOTAL PARTIDA.....	1.813,69

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

TOWNTUNE_DW10_30 PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED45-4S/730 DW10

LUMINARIA PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED45-4S/730 DW10 DE 30W.
GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS.
INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	783,65
Suma la partida	933,03
Costes indirectos 6%	55,98
TOTAL PARTIDA.....	989,01

TOWNTUNE_DS50_40 PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED59-4S/730 DS50

LUMINARIA PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED59-4S/730 DS50 DE 41W.
GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS.
INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	783,65
Suma la partida	933,03
Costes indirectos 6%	55,98
TOTAL PARTIDA.....	989,01

N_09070378 m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2

Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.

Mano de obra	1,11
Resto de obra y materiales	9,82
Suma la partida	10,93
Costes indirectos 6%	0,66
TOTAL PARTIDA.....	11,59

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
N_0907051	m	CONDUCTOR PARA RED EQUIPOTENCIAL 1X16 MM2 Conductor para red equipotencial desde cmx hasta puntos de alumbrado formado por conductor aislado 750 v con recubrimiento a-v de sección 1x16 mm2, aislamiento rz1-k(as), con parte proporcional de empalmes y terminales para cable incluso mano de obra de instalación y conexionado, totalmente instalado.	
		Mano de obra	0,93
		Resto de obra y materiales	2,43
		Suma la partida	3,36
		Costes indirectos 6%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	3,56
N_0907047	ud	TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.	
		Mano de obra	14,84
		Resto de obra y materiales	8,11
		Suma la partida	22,95
		Costes indirectos 6%	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	24,33
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	
		Mano de obra	3,66
		Resto de obra y materiales	0,56
		Suma la partida	4,22
		Costes indirectos 6%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,47
N_CM3_4	ud	CUADRO DE MANDO Y CONTROL PARA ALUMBRADO PARA 5 SALIDAS UNIDAD DE CUADRO DE MANDO Y CONTROL PARA ALUMBRADO PÚBLICO FORMADA POR : - ARMARIO METÁLICO DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE Y PINTADO DE 3 MM. DE ESPESOR CON TRES PUERTAS, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMA IP-55 IK-09, CON VENTILACIÓN SUPERIOR E INFERIOR, CIERRES, ANCLAJES AL HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN, ZÓCALO INFERIOR DE REVESTIMIENTO DE LADRILLO Y PARTES METÁLICAS PUESTAS A TIERRA. DISPONIENDO DE TRES COMPARTIMENTOS, DONDE EL PRIMERO ES PARA ALOJAR LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, EL SEGUNDO PARA ALOJAR AL REDUCTOR-ESTABILIZADOR DE FLUJO DE 20 KVA Y EL ÚLTIMO SERÁ DESTINADO PARA LA APARAMENTA DE PROTECCIÓN MANDO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN, SEGÚN SE APRECIA EN EL PLANO DE DETALLES. - PERFILERÍA PORTA EQUIPOS. - CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA DE 63A HOMOLOGADA POR COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. - EQUIPO DE MEDIDA Y SUS PROTECCIONES, DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA E INDICACIONES DEL AYUNTAMIENTO. - LIMITADOR DE SOBRETENSIONES, DE ORIGEN ATMOSFÉRICO. - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR EN CABECERA DEL CUADRO DE 4X63A CON CURVA DE DISPARO C Y 25 KA DE PODER DE CORTE. - 5 INTERRUPTORES TETRAPOLARES MAGNETOTÉRMICOS, EN	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

- CABECERA DE CADA CIRCUITO, DE 4X25A CON CURVA DE DISPARO B Y 6 KA DE PODER DE CORTE.
 - 15 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS UNIPOLARES, EN SERIE CON LOS TETRAPOLARES, DE 1X25A CON CURVA DE DISPARO B Y 6 KA DE PODER DE CORTE.
 - PROTECCIÓN DIFERENCIAL TETRAPOLAR RE-ENGANCHABLE DE 4X40A, CON INTENSIDAD RESIDUAL DE 300 MA PARA CADA CIRCUITO.
 - SECCIONADOR TETRAPOLAR DE CORTE EN CARGA PARA INTENSIDADES SUPERIORES A 50A, PARA LA FUNCIÓN DE BY-PASS.
 - CONTACTOR TETRAPOLAR DE CABECERA DEL CUADRO DE 50A DE INTENSIDAD NOMINAL.
 - 5 CONTACTORES TETRAPOLARES EN CABECERA DE CADA CIRCUITO DE 25A DE INTENSIDAD NOMINAL.
 - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 4X25A CON CURVA DE DISPARO C Y 25 KA DE PODER DE CORTE, PARA EL LIMITADOR DE SOBRETENSIONES.
 - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 2X16A CON CURVA DE DISPARO C Y 6 KA DE PODER DE CORTE, PARA USOS AUXILIARES DEL CUADRO.
 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DE 2X25A CON INTENSIDAD RESIDUAL DE 30 MA, PARA USOS AUXILIARES DEL CUADRO.
 - CONTACTOR DE 3/100 A CONECTADO AL PROGRAMADOR.
 - CONMUTADOR CON TRES POSICIONES (PARO/MANUAL/AUTOMÁTICO).
 - DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES.
 - CONDUCTORES DE CONEXIONADO DE 0,6/1 KV DE 16 MM2 DE SECCIÓN.
 - TOMA DE CORRIENTE E ILUMINACIÓN INTERIOR PROTEGIDAS CON MAGNETOTÉRMICO Y DIFERENCIAL DE 30 MA.
 - PROGRAMADOR PARA TELEGESTIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, MARCA UVAX O SIMILAR, COMPATIBLE CON LOS QUE SE INSTALAN EN EL RESTO DE LOS CENTROS DE MANDO DE LA ZONA, SEGÚN INDICACIONES DEL AYUNTAMIENTO, CON REGLETERO DE CONEXIÓN, MÓDEM GPRS, TARJETA TELEFÓNICA DE LA COMPAÑÍA QUE INDIQUE EL AYUNTAMIENTO, PROCESO DE ALTA FINALIZADO EN EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN Y MEDIDOR DE AISLAMIENTO.
 - MÓDULOS INTERIORES PROTEGIDOS CON CAJAS DE DOBLE AISLAMIENTO IP-55.
- INCLUYE P.P. DE CABLEADO, REGLETAS DE CONEXIÓN Y MATERIAL AUXILIAR. UNIDAD TOTALMENTE EJECUTADA Y PROBADA. LA CONTRATACION DE DATOS, SI FUERA NESESARIA, QUEDA A CARGO DEL AYUNTAMIENTO.

Mano de obra	465,10
Resto de obra y materiales	4.805,04
Suma la partida	5.270,14
Costes indirectos 6%	316,21
TOTAL PARTIDA.....	5.586,35

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
N_08010221	m	ACOMETIDA CONDUCTOR AL 0,6/1KV 4X1X50 MM2 Acometida desde caja de seccionamiento con conductor 4x1x50 al 0,6/1 kv, para conexión a cpm, parte proporcional de empalmes incluida.	
		Mano de obra	3,71
		Resto de obra y materiales	25,68
		Suma la partida	29,39
		Costes indirectos 6%	1,76
		TOTAL PARTIDA.....	31,15
LEG_Y_CONTRA	ud	LEGALIZACION Y CONTRATACION DE LA INSTALACION Legalización y puesta en servicio de la instalación de alumbrado público incluso Elaboración de la documentación necesaria (proyectos, certificados,...) Para la Obtención de las autorizaciones de organismos autonómicos y del ayuntamiento incluso Contratación del suministro eléctrico y de datos figurando como titular el ayuntamiento. Incluye la realización de los ensayos exigidos por normativa a realizar por oca y la Elaboración de los manuales de funcionamiento.	
		Sin descomposición	
		Suma la partida	4.500,00
		Costes indirectos 6%	270,00
		TOTAL PARTIDA.....	4.770,00
02.13		RED DE TELECOMUNICACIONES	
2x63mm	ml	CANALIZACIÓN 2X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con dos tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.32x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	
		Mano de obra	2,44
		Maquinaria	0,02
		Resto de obra y materiales	21,85
		Suma la partida	24,31
		Costes indirectos 6%	1,46
		TOTAL PARTIDA.....	25,77
4x63mm	ml	CANALIZACIÓN 4X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con cuatro tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.40m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	
		Mano de obra	2,31
		Maquinaria	0,01
		Resto de obra y materiales	31,01
		Suma la partida	33,33
		Costes indirectos 6%	2,00
		TOTAL PARTIDA.....	35,33

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
6x63mm	ml	CANALIZACIÓN 6X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con seis tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	Mano de obra 7,62 Maquinaria..... 0,06 Resto de obra y materiales 36,31 Suma la partida 43,99 Costes indirectos 6% 2,64 TOTAL PARTIDA..... 46,63
8x63mm	ml	CANALIZACIÓN 8X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con ocho tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	Mano de obra 17,32 Maquinaria..... 0,06 Resto de obra y materiales 40,25 Suma la partida 57,63 Costes indirectos 6% 3,46 TOTAL PARTIDA..... 61,09
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	Mano de obra 1,68 Maquinaria..... 3,12 Resto de obra y materiales 0,24 Suma la partida 5,04 Costes indirectos 6% 0,30 TOTAL PARTIDA..... 5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	Mano de obra 2,74 Maquinaria..... 2,49 Suma la partida 5,23 Costes indirectos 6% 0,31 TOTAL PARTIDA..... 5,54
ArqB	ud	ARQ. CLASE B "80x80x80" Arqueta CLASE B prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	Mano de obra 38,81 Maquinaria..... 6,95 Resto de obra y materiales 424,75 Suma la partida 470,51 Costes indirectos 6% 28,23

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			498,74
ArqC	ud	ARQ. CLASE C "90x120x90"	
Arqueta CLASE C prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos			
Mano de obra			38,81
Maquinaria			6,95
Resto de obra y materiales			730,96
Suma la partida			776,72
Costes indirectos 6%			46,60
TOTAL PARTIDA.....			823,32
02.14		OBRAS MIXTAS	
02.14.1		INTERCEPTOR SANEAMIENTO AYO. LAS CAÑAS	
UMOL1002149	m	TUBO PVC DN1000	
Tubería de PVC corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/CTE			
Mano de obra			18,58
Maquinaria			8,86
Resto de obra y materiales			354,56
Suma la partida			382,00
Costes indirectos 6%			22,92
TOTAL PARTIDA.....			404,92
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	
Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.			
Mano de obra			1,68
Maquinaria			3,12
Resto de obra y materiales			0,24
Suma la partida			5,04
Costes indirectos 6%			0,30
TOTAL PARTIDA.....			5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA	
Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.			
Mano de obra			2,74
Maquinaria			2,49
Suma la partida			5,23
Costes indirectos 6%			0,31
TOTAL PARTIDA.....			5,54

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Arena	m ³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	1,77
		Maquinaria	0,40
		Resto de obra y materiales	21,00
		Suma la partida	23,17
		Costes indirectos 6%	1,39
		TOTAL PARTIDA.....	24,56
U07ZHB030	u	BASE POZO PREFABRICADO HA E-C D=150 cm h=2,00 m Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática abierta, de 150 cm de diámetro interior y 200 cm de altura útil, y una pieza de base de 150 cm de diámetro y 28,50 cm de altura, de hormigón armado, para recibir la anterior, por intermedio de junta de goma, colocada sobre un lecho de HM-20, con pates de polipropileno montados en fábrica, apoyada sobre hormigón de limpieza HL-15 de espesor 8cm, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	
		Mano de obra	40,87
		Maquinaria	39,76
		Resto de obra y materiales	1.857,28
		Suma la partida	1.937,91
		Costes indirectos 6%	116,27
		TOTAL PARTIDA.....	2.054,18
U07ZHR220	u	LOSA REDUCCIÓN PREFABRICADA HA E-C D=150/100 cm Losa de reducción de diámetro de conducto central de acceso a base de pozo de registro, constituido por una losa prefabricada de hormigón armado, con una abertura excéntrica, provista de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 150/100 cm de diámetro, con un pate de polipropileno montado en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	
		Mano de obra	16,72
		Maquinaria	16,47
		Resto de obra y materiales	518,83
		Suma la partida	552,02
		Costes indirectos 6%	33,12
		TOTAL PARTIDA.....	585,14
U07ZHT310	u	LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	
		Mano de obra	14,87
		Maquinaria	10,98
		Resto de obra y materiales	579,61
		Suma la partida	605,46
		Costes indirectos 6%	36,33

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			TOTAL PARTIDA.....	641,79
PozoPvc_chimenea2		POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m		
		Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=3,0 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.		
			Mano de obra	67,75
			Maquinaria.....	11,08
			Resto de obra y materiales	2.254,54
			Suma la partida	2.333,37
			Costes indirectos 6%	140,00
			TOTAL PARTIDA.....	2.473,37
02.14.2		COLECTOR PLUVIALES UNIVERSIDAD (VIAL RH1)		
UMOL1111822	m	TUBERÍA PVC DN400		
		Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.		
			Mano de obra	1,56
			Maquinaria.....	0,18
			Resto de obra y materiales	66,57
			Suma la partida	68,31
			Costes indirectos 6%	4,10
			TOTAL PARTIDA.....	72,41
U070EA140	m	TUBERÍA HA DN1800		
		Colector de saneamiento prefabricado de hormigón armado clase C135 sulforesistente centrifugado de sección circular de 1800 mm de diámetro y con unión por junta machihembrada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.		
			Mano de obra	33,45
			Maquinaria.....	27,21
			Resto de obra y materiales	577,94
			Suma la partida	638,60
			Costes indirectos 6%	38,32
			TOTAL PARTIDA.....	676,92
U070EA150	m	TUBERÍA HA DN2000		
		Colector de saneamiento prefabricado de hormigón armado clase C135 sulforesistente centrifugado de sección circular de 2000 mm de diámetro y con unión por junta machihembrada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.		
			Mano de obra	33,45

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Maquinaria	27,21
			Resto de obra y materiales	668,40
			Suma la partida	729,06
			Costes indirectos 6%	43,74
			TOTAL PARTIDA.....	772,80
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO		
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.		
			Mano de obra	1,68
			Maquinaria.....	3,12
			Resto de obra y materiales	0,24
			Suma la partida	5,04
			Costes indirectos 6%	0,30
			TOTAL PARTIDA.....	5,34
ExcavZanja_Enti	m2	EXCAVACIÓN EN ZANJA ENTIBADA		
		Apuntalamiento y entibación cuajada para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y codales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas de más de 2,50 m de profundidad.		
			Mano de obra	1,68
			Maquinaria.....	3,06
			Resto de obra y materiales	1,21
			Suma la partida	5,95
			Costes indirectos 6%	0,36
			TOTAL PARTIDA.....	6,31
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA		
		Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.		
			Mano de obra	2,74
			Maquinaria.....	2,49
			Suma la partida	5,23
			Costes indirectos 6%	0,31
			TOTAL PARTIDA.....	5,54
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO		
		Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.		
			Mano de obra	1,77
			Maquinaria.....	0,40
			Resto de obra y materiales	21,00
			Suma la partida	23,17
			Costes indirectos 6%	1,39
			TOTAL PARTIDA.....	24,56

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
UAP011	u	POZO PREFABRICADO HA DN1800, H=4m		
Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 1,80 m de diámetro interior y de 4,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x219x219 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.				
			Mano de obra	67,75
			Maquinaria	11,08
			Resto de obra y materiales	2.989,84
			Suma la partida	3.068,67
			Costes indirectos 6%	184,12
			TOTAL PARTIDA.....	3.252,79
UAP023	u	POZO PREFABRICADO HA DN2000, H=5m		
Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 2,00 m de diámetro interior y de 5,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x239x239 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.				
			Mano de obra	67,75
			Maquinaria	11,08
			Resto de obra y materiales	3.198,69
			Suma la partida	3.277,52
			Costes indirectos 6%	196,65
			TOTAL PARTIDA.....	3.474,17

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UAP025	u	POZO PREFABRICADO HA DN2000, H=6m	
		Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 2,00 m de diámetro interior y de 6,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x239x239 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm ² ; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm ² ; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm ² ; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	
			Mano de obra 67,75
			Maquinaria 11,08
			Resto de obra y materiales 3.391,69
			Suma la partida 3.470,52
			Costes indirectos 6% 208,23
			TOTAL PARTIDA..... 3.678,75
U07ZHB02_	u	BASE POZO REALIZADO IN SITU HA	
		Base de hormigón armado para pozo de registro ejecutada in situ, de forma prismática semiabierta en la losa superior para recibo de módulo de recrecido prefabricado por medio de junta de goma. Con dimensiones 3.05-3.40 m x 3.05-3.40 m y 1.08-1.20 m de altura útil y espesor de paredes 0.25 m. Colocada sobre un lecho de HM-20 con pendiente superficial del 2%, con pates de polipropileno, i/armadura según detalles de planos, mortero de asiento M10 y conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	
			Mano de obra 8,37
			Maquinaria 4,73
			Resto de obra y materiales 699,36
			Suma la partida 712,46
			Costes indirectos 6% 42,75
			TOTAL PARTIDA..... 755,21
U07ZHT310	u	LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm	
		Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	
			Mano de obra 14,87
			Maquinaria 10,98
			Resto de obra y materiales 579,61
			Suma la partida 605,46
			Costes indirectos 6% 36,33
			TOTAL PARTIDA..... 641,79

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U07ZHD165	m	DESARROLLO POZO PREFABRICADO HA E-C D=100 cm h=1,00 m Conducto central de acceso a base de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, provistos de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma; de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura útil, con pates de polipropileno montados en fábrica y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior y para ser colocado sobre otros anillos o sobre bases.	Mano de obra 14,87 Maquinaria.....13,72 Resto de obra y materiales 319,56 Suma la partida 348,15 Costes indirectos 6%20,89 TOTAL PARTIDA.....369,04
Encachado	m³	ENCACHADO DE PIEDRA Encachado de piedra ejecutado mediante piedra de cantera para encachado, hormigón hm-20/p/20/X0 y mortero de cemento M-5 CEM-II/A-L 32,5	Mano de obra 2,69 Maquinaria.....8,31 Resto de obra y materiales 16,82 Suma la partida 27,82 Costes indirectos 6%1,67 TOTAL PARTIDA.....29,49
Escollera05	m³	ESCOLLERA DE 0,5 TN DE PROTECCIÓN DE TALUDES Y CAUCE Escollera de 0,5 tn de protección de taludes y cauce, incluido formación de aletas, colocada con retroexcavadora conforme a planos de proyecto. Medido según perfil teórico. Totalmente	Mano de obra 11,13 Maquinaria.....16,80 Resto de obra y materiales 50,36 Suma la partida 78,29 Costes indirectos 6%4,70 TOTAL PARTIDA.....82,99
03.01.05	m³	HORMIGÓN HA-30/B/20-XC2 Hormigón HA-30/B/20/xc2. Incluso encofrado, desencofrado, fratasado, acabados, juntas y parte proporcional de medios auxiliares, sin incluir protecciones colectivas. Totalmente terminado.	Mano de obra 8,37 Maquinaria.....4,63 Resto de obra y materiales 101,29 Suma la partida 114,29 Costes indirectos 6%6,86 TOTAL PARTIDA.....121,15
03.01.02	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 400 S Acero en barras corrugadas b 400 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	Mano de obra 0,24 Maquinaria.....0,05 Resto de obra y materiales 1,48 Suma la partida 1,77 Costes indirectos 6%0,11

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			1,88
02.14.3		CONEXION TUBERIAS ABASTECIMIENTO DN500 (VIAL RV1)	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria.....	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria.....	2,49
		Suma la partida	5,23
		Costes indirectos 6%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	5,54
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	1,77
		Maquinaria.....	0,40
		Resto de obra y materiales	21,00
		Suma la partida	23,17
		Costes indirectos 6%	1,39
		TOTAL PARTIDA.....	24,56
U06TUE120	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 500 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro nominal de clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales y pequeño material	
		Mano de obra	14,84
		Maquinaria.....	12,64
		Resto de obra y materiales	251,54
		Suma la partida	279,02
		Costes indirectos 6%	16,74
		TOTAL PARTIDA.....	295,76

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
5.3.20	u	ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	
		Mano de obra	385,84
		Resto de obra y materiales	422,80
		Suma la partida	808,64
		Costes indirectos 6%	48,52
		TOTAL PARTIDA.....	857,16
4.1.4_2	m	PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.	
		Mano de obra	59,77
		Resto de obra y materiales	33,65
		Suma la partida	93,42
		Costes indirectos 6%	5,61
		TOTAL PARTIDA.....	99,03
04.01.20	m	BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	
		Mano de obra	0,46
		Resto de obra y materiales	0,12
		Suma la partida	0,58
		Costes indirectos 6%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,61
5.3.7	ud	VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	
		Mano de obra	29,92
		Maquinaria.....	23,85
		Resto de obra y materiales	988,34
		Suma la partida	1.042,11
		Costes indirectos 6%	62,53
		TOTAL PARTIDA.....	1.104,64
U06AFT350	u	TE FUNDICIÓN DN= 600/500/600 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 600 mm de diámetro y salida de 500 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	104,70
		Maquinaria.....	9,04
		Resto de obra y materiales	7.540,98

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Suma la partida	7.654,72
			Costes indirectos 6%	459,28
			TOTAL PARTIDA.....	8.114,00
U06AFT340	u	TE REDUCIDA DN= 500/80/500 mm		
		Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		
			Mano de obra	89,74
			Maquinaria.....	9,04
			Resto de obra y materiales	4.482,95
			Suma la partida	4.581,73
			Costes indirectos 6%	274,90
			TOTAL PARTIDA.....	4.856,63
U06VVM180	u	VÁLVULA MARIPOSA D=500 mm		
		Válvula de mariposa de fundición dúctil de 500 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 593:2018, cierre elástico con junta EPDM de accionamiento manual mediante mecanismo reductor, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso juntas, tornillería y accesorios, completamente instalada.		
			Mano de obra	134,60
			Maquinaria.....	107,49
			Resto de obra y materiales	6.730,81
			Suma la partida	6.972,90
			Costes indirectos 6%	418,37
			TOTAL PARTIDA.....	7.391,27
CarreteDesm_5	u	CARRETE DE DESMONTAJE DN=500 mm		
		Carrete de desmontaje DN=500mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.		
			Mano de obra	44,86
			Resto de obra y materiales	219,38
			Suma la partida	264,24
			Costes indirectos 6%	15,85
			TOTAL PARTIDA.....	280,09
U06AFB110	u	BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=500 mm		
		Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 500 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado		
			Mano de obra	82,25
			Resto de obra y materiales	2.383,33
			Suma la partida	2.465,58
			Costes indirectos 6%	147,93
			TOTAL PARTIDA.....	2.613,51

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06SR280	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=500 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	
		Mano de obra	29,68
		Maquinaria.....	1,36
		Resto de obra y materiales	2.059,05
		Suma la partida	2.090,09
		Costes indirectos 6%	125,41
		TOTAL PARTIDA.....	2.215,50
U06SR285	u	ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=600 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 600 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	
		Mano de obra	37,10
		Maquinaria.....	1,81
		Resto de obra y materiales	2.229,72
		Suma la partida	2.268,63
		Costes indirectos 6%	136,12
		TOTAL PARTIDA.....	2.404,75
ConxAbs	u	CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	74,20
		Maquinaria.....	67,18
		Resto de obra y materiales	1,34
		Suma la partida	142,72
		Costes indirectos 6%	8,56
		TOTAL PARTIDA.....	151,28
02.14.4		CONEXION TUBERIAS ABASTECIMIENTO ACOMETIDA CORTIJO MERINO DN800	
Desbroce_01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	
		Mano de obra	0,11
		Maquinaria.....	2,92
		Suma la partida	3,03
		Costes indirectos 6%	0,18
		TOTAL PARTIDA.....	3,21

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04
		Costes indirectos 6%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria	2,49
		Suma la partida	5,23
		Costes indirectos 6%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	5,54
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	1,77
		Maquinaria	0,40
		Resto de obra y materiales	21,00
		Suma la partida	23,17
		Costes indirectos 6%	1,39
		TOTAL PARTIDA.....	24,56
U06TUE150	m	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 800 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 800 mm de diámetro nominal de clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales y pequeño material	
		Mano de obra	25,97
		Maquinaria	22,64
		Resto de obra y materiales	525,17
		Suma la partida	573,78
		Costes indirectos 6%	34,43
		TOTAL PARTIDA.....	608,21

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ConxAbs	u	CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE	
		Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	74,20
		Maquinaria.....	67,18
		Resto de obra y materiales	1,34
		Suma la partida	142,72
		Costes indirectos 6%	8,56
		TOTAL PARTIDA.....	151,28
U06AFC260_	u	CODO FUNDICIÓN DN=800 mm	
		Codo de fundición nodular de 800 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embrida y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra	29,92
		Maquinaria.....	6,76
		Resto de obra y materiales	6.354,00
		Suma la partida	6.390,68
		Costes indirectos 6%	383,44
		TOTAL PARTIDA.....	6.774,12
4.1.4_2	m	PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA	
		Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.	
		Mano de obra	59,77
		Resto de obra y materiales	33,65
		Suma la partida	93,42
		Costes indirectos 6%	5,61
		TOTAL PARTIDA.....	99,03
04.01.20	m	BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm	
		Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	
		Mano de obra	0,46
		Resto de obra y materiales	0,12
		Suma la partida	0,58
		Costes indirectos 6%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,61
02.14.5		CONEXION TUBERIA RIEGO DN500	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
		Mano de obra	1,68
		Maquinaria.....	3,12
		Resto de obra y materiales	0,24
		Suma la partida	5,04

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos	6% 0,30
			TOTAL PARTIDA.....	5,34
Arena	m ³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO		
		Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.		
			Mano de obra	1,77
			Maquinaria.....	0,40
			Resto de obra y materiales	21,00
			Suma la partida	23,17
			Costes indirectos	6% 1,39
			TOTAL PARTIDA.....	24,56
12.1.1	m ³	HORMIGÓN HM-20 EN RELLENOS		
		Hormigón HM-20/P/20/X0i en rellenos y limpieza en cimientos, incluso nivelación.		
			Mano de obra	10,97
			Resto de obra y materiales	96,83
			Suma la partida	107,80
			Costes indirectos	6% 6,47
			TOTAL PARTIDA.....	114,27
RellZanja	m ³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA		
		Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.		
			Mano de obra	2,74
			Maquinaria.....	2,49
			Suma la partida	5,23
			Costes indirectos	6% 0,31
			TOTAL PARTIDA.....	5,54
TuboPVC-O500	m	TUBERÍA PVC-O D=500 MM PN16 MORADO		
		Tubería de saneamiento de PVC-O UNE-EN 17176 de 500 mm de diámetro nominal PN16, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm y relleno superior hasta 15cm por encima de la generatriz de la misma, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja, totalmente colocada, conectada a pozo o a tubería mediante clip, y probada.		
			Mano de obra	4,05
			Resto de obra y materiales	119,65
			Suma la partida	123,70
			Costes indirectos	6% 7,42
			TOTAL PARTIDA.....	131,12
TuboPVC-O Codo	u	CODO PVC-O 45° DN500 PN16		
		Codo de PVC-O a 45° con dos enchufes de 500 mm de diámetro, conforme une-en 545:2011, Colocado en tubería de PVC-O de agua regenerada, incluso junta mecánica. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado		
			Mano de obra	4,05
			Resto de obra y materiales	623,48
			Suma la partida	627,53
			Costes indirectos	6% 37,65
			TOTAL PARTIDA.....	665,18

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U06SR136	u	ANCLAJE CONDUCCIÓN AGUA D=500 MM Dado de anclaje para conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón ha-25/p/20/x1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	
		Mano de obra	122,02
		Maquinaria.....	1,00
		Resto de obra y materiales	510,56
		Suma la partida	633,58
		Costes indirectos 6%	38,01
		TOTAL PARTIDA.....	671,59
5.3.7	ud	VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	
		Mano de obra	29,92
		Maquinaria.....	23,85
		Resto de obra y materiales	988,34
		Suma la partida	1.042,11
		Costes indirectos 6%	62,53
		TOTAL PARTIDA.....	1.104,64
5.3.16	ud	DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM. Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de fundición dúctil de la red de abastecimiento, incluso p.P. De tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.	
		Mano de obra	22,43
		Maquinaria.....	16,80
		Resto de obra y materiales	505,82
		Suma la partida	545,05
		Costes indirectos 6%	32,70
		TOTAL PARTIDA.....	577,75
5.3.20	u	ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	
		Mano de obra	385,84
		Resto de obra y materiales	422,80
		Suma la partida	808,64
		Costes indirectos 6%	48,52
		TOTAL PARTIDA.....	857,16

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

02.15 ZONAS VERDES

02.15.01 PAVIMENTACIÓN

02LH1020 m² PAVIMENTO DE HORMIGÓN CEPILLADO HA-25/P/20/XC1 EN CAMINO E=15 CM

Pavimento de hormigón HA-25/p/20/xcl de 15 cm de espesor, apoyado en lámina de polietileno galga 200, reforzado con mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según código técnico, encofrado y desencofrado y p.P. De corte para juntas. Vibrado y curado. La superficie de acabado mediante cepillado. Medido en metros cuadrados realmente ejecutados. Totalmente terminado incluso pp de mano de obra, maquinaria y pequeño material.

Mano de obra	12,47
Maquinaria	0,44
Resto de obra y materiales	17,87
Suma la partida	30,78
Costes indirectos 6%	1,85
TOTAL PARTIDA.....	32,63

PavHormColor m2 PAV. HORM. FRATASADO HA-25/P/20/XC1 E=15CM

Pavimento de hormigón fratasado formado por hormigón HA-25/P/20/XC1 de 15 cm, fratasado con 5 kg/m² de polvo de cuarzo en color a elegir por la d.F., Incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, pigmentos y mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, totalmente terminado, incluido p.P. Control de calidad.

Mano de obra	1,73
Maquinaria	1,56
Resto de obra y materiales	24,46
Suma la partida	27,75
Costes indirectos 6%	1,67
TOTAL PARTIDA.....	29,42

PavFratasado1 m2 FRATASADO DE PAV. HORMIGON

Fratasado con 5 kg/m² de polvo de cuarzo de pavimento de hormigón. Totalmente terminado, incluido p.P. Control de calidad.

Mano de obra	0,56
Maquinaria	0,89
Resto de obra y materiales	5,00
Suma la partida	6,45
Costes indirectos 6%	0,39
TOTAL PARTIDA.....	6,84

040801SBR m² PAV.CONTINUO DE CAUCHO SBR 30MM

Pavimento continuo de absorción de impactos para una altura máxima de caída de 1,0 m según UNE-EN 1177, en áreas de juegos infantiles, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, constituido por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado sbr de color negro de 20 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho epdm de 10 mm de espesor, color a elegir de la carta ral

Mano de obra	2,83
Resto de obra y materiales	87,34
Suma la partida	90,17
Costes indirectos 6%	5,41
TOTAL PARTIDA.....	95,58

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SoleraHorm	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	
		Mano de obra	9,26
		Maquinaria.....	0,48
		Resto de obra y materiales	12,90
		Suma la partida	22,64
		Costes indirectos 6%	1,36
		TOTAL PARTIDA.....	24,00
S.GARB.SELEC	m²	PAVIMENTO TERRIZO GRABANCILLO SELEC. 14/20 Pavimento terrizo peatonal, de 15 cm de espesor, realizado con garbancillo seleccionado 14/20 mm, extendida y rasanteada con motoniveladora, i/perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, medida la superficie ejecutada en obra.	
		Mano de obra	0,64
		Maquinaria.....	1,92
		Resto de obra y materiales	3,16
		Suma la partida	5,72
		Costes indirectos 6%	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	6,06
EST_INSITU	m³	ESTABILIZACIÓN DE EXPLANADA "IN SITU", MEDIANTE CONGLOMERANTES Suelo estabilizado in situ con cemento o cal a determinar por D.F., tipo S-EST2, de espesor 30 cm., extendido y compactado, con una dotación de cemento CEM II/A-V 32,5R de 18 a 20 kg/m2, incluso cemento y preparación de la superficie de asiento. Medida la superficie ejecutada	
		Mano de obra	1,47
		Maquinaria.....	8,69
		Resto de obra y materiales	5,00
		Suma la partida	15,16
		Costes indirectos 6%	0,91
		TOTAL PARTIDA.....	16,07
PTERR_ARIPAQ	m²	PAV TERRIZO CONTINUO ESTABILIZADO Suministro y ejecución del pavimento continuo de 15 cm de espesor, con árido de granulometría 0-6 de la zona, impermeabilizado y estabilizado, con ligante mineral hidráulico basado en calcín de vidrio y reactivos básicos con tamaño de 20 micras en el percentil 50, certificado une-en iso 14021:2002; extendido, nivelado y compactado. Totalmente terminado. Incluso pigmentación pavimento terrizo con tonalidades amarillas, pardas o rojizas.	
		Mano de obra	3,84
		Maquinaria.....	5,75
		Resto de obra y materiales	34,75
		Suma la partida	44,34
		Costes indirectos 6%	2,66
		TOTAL PARTIDA.....	47,00
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	4,36

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Maquinaria	4,34
		Resto de obra y materiales	18,44
		Suma la partida	27,14
		Costes indirectos 6%	1,63
		TOTAL PARTIDA.....	28,77
SueloAdec	m³	SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS	
		Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de préstamo o reciclado procedente de RCD tratados en canteira, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreebanco debido a taludes.	
		Mano de obra	0,85
		Maquinaria.....	0,96
		Resto de obra y materiales	5,24
		Suma la partida	7,05
		Costes indirectos 6%	0,42
		TOTAL PARTIDA.....	7,47
AcerAlcorq	m	PLETINA DE CHAPA DE ACERO GALV. H=20 CM E=2 MM	
		Chapa de acero galvanizado de 20 cm de altura y 2 mm de espesor, para contención de tierras en zona verde, totalmente acabada.	
		Mano de obra	2,96
		Resto de obra y materiales	5,03
		Suma la partida	7,99
		Costes indirectos 6%	0,48
		TOTAL PARTIDA.....	8,47
TierraVeg.Acop	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO	
		Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	
		Mano de obra	1,55
		Maquinaria.....	3,83
		Resto de obra y materiales	2,27
		Suma la partida	7,65
		Costes indirectos 6%	0,46
		TOTAL PARTIDA.....	8,11
02.15.02		RED DE RIEGO DE ZONAS VERDES	
AYCZANJA	m	APERTURA Y CIERRE DE ZANJA	
		Apertura de zanja para red de riego 0,6 x 0,4 m i. relleno posterior de la misma según doc. Técnica con material procedente de la excavación. No incluye ayudas de albañilería tales como cruce de bordillos o calzada, sorteo de otras instalaciones, elementos de protección de tubería, etc.	
		Mano de obra	2,21
		Maquinaria.....	1,06
		Suma la partida	3,27
		Costes indirectos 6%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	3,47
Arena	m³	ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO	
		Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Mano de obra	1,77
			Maquinaria.....	0,40
			Resto de obra y materiales	21,00
			Suma la partida	23,17
			Costes indirectos 6%	1,39
			TOTAL PARTIDA.....	24,56
TUBO PE 75	m	TUB.PE100 PN16 D=75 MM		
		Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 75 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada según planos, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.		
			Mano de obra	1,11
			Maquinaria.....	0,06
			Resto de obra y materiales	6,38
			Suma la partida	7,55
			Costes indirectos 6%	0,45
			TOTAL PARTIDA.....	8,00
TUBO PE 63	m	TUB.PE100 PN16 D=63 MM		
		Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 63 mm para una presión de trabajo de 16atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.		
			Mano de obra	0,75
			Maquinaria.....	0,06
			Resto de obra y materiales	5,05
			Suma la partida	5,86
			Costes indirectos 6%	0,35
			TOTAL PARTIDA.....	6,21
TUBO PE 50	m	TUB.BD PN10 D=50 MM		
		Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.		
			Mano de obra	0,75
			Maquinaria.....	0,06
			Resto de obra y materiales	3,75
			Suma la partida	4,56
			Costes indirectos 6%	0,27
			TOTAL PARTIDA.....	4,83
TUBO PE 40	m	TUB.BD PN6 D=40 MM		
		Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.		
			Mano de obra	0,75
			Maquinaria.....	0,06
			Resto de obra y materiales	2,61

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Suma la partida 3,42
			Costes indirectos 6% 0,21
			TOTAL PARTIDA..... 3,63
TUBO PE 32	m	TUB.BD PN6 D=32 MM	
Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.			
			Mano de obra 0,75
			Maquinaria..... 0,06
			Resto de obra y materiales 1,62
			Suma la partida 2,43
			Costes indirectos 6% 0,15
			TOTAL PARTIDA..... 2,58
TUB GOT 50	m	TUB.GOTEROS INTEGR. C/50 CM	
Tubería de polietileno de 16 mm con goteros cilíndricos autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,50 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento. Totalmente probado.			
			Mano de obra 0,58
			Resto de obra y materiales 0,44
			Suma la partida 1,02
			Costes indirectos 6% 0,06
			TOTAL PARTIDA..... 1,08
BOCA RIEG	ud	BOCA DE RIEGO I/ARQUETA DE REGISTRO	
Suministro e instalación de boca de riego, incluso arqueta de registro, válvula de compuerta e hidrante de 1".completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.			
			Mano de obra 9,30
			Resto de obra y materiales 58,67
			Suma la partida 67,97
			Costes indirectos 6% 4,08
			TOTAL PARTIDA..... 72,05
ARQ ST	ud	ARQUETA RECTANGULAR ESTANDAR, 59*49*30,7CM HDPE	
Suministro e instalación de arqueta rectangular estandar, 59*49*30,7cm hdpe. Incluso p.P. De accesorios y montaje, y de excavación.			
			Mano de obra 14,87
			Resto de obra y materiales 29,80
			Suma la partida 44,67
			Costes indirectos 6% 2,68
			TOTAL PARTIDA..... 47,35
VALV PVC1	ud	VÁLVULA ESFERA PVC 1"	
Instalación de válvula de esfera de pvc de 1" de diámetro interior, rosca, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.			
			Mano de obra 8,92
			Resto de obra y materiales 7,40
			Suma la partida 16,32
			Costes indirectos 6% 0,98

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			17,30
VALV PVC112	ud	VÁLVULA ESFERA PVC 1 1/2"	
		Instalación de válvula de esfera de pvc de 1 1/2" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	
		Mano de obra	8,92
		Resto de obra y materiales	9,78
		Suma la partida	18,70
		Costes indirectos 6%	1,12
		TOTAL PARTIDA.....	19,82
FILTRO1	ud	FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1"	
		Instalación de filtro de anillas de plástico de 1" de diámetro, para un caudal de filtrado de 5 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	
		Mano de obra	18,58
		Resto de obra y materiales	25,05
		Suma la partida	43,63
		Costes indirectos 6%	2,62
		TOTAL PARTIDA.....	46,25
FILTRO112	ud	FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1 1/2"	
		Instalación de filtro de anillas de plástico de 1 1/2" de diámetro, para un caudal de filtrado de 12 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	
		Mano de obra	18,58
		Resto de obra y materiales	31,00
		Suma la partida	49,58
		Costes indirectos 6%	2,97
		TOTAL PARTIDA.....	52,55
TPV1	ud	ELECTROVÁLVULA TPV 1" 9V	
		Electroválvula tpv o equivalente de 1" de diámetro 9v, para un caudal 0,02-9,06 m3/h y una presión de trabajo de 0,69-12 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	
		Mano de obra	11,18
		Resto de obra y materiales	95,00
		Suma la partida	106,18
		Costes indirectos 6%	6,37
		TOTAL PARTIDA.....	112,55
P150	ud	ELECTROVÁLVULA P150 1 1/2" 9V	
		Electroválvula p150 o equivalente de 1 1/2" de diámetro, 9v para un caudal 1,14-34,08 m3/h y una presión de trabajo de 1,4-1,0 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	
		Mano de obra	11,18
		Resto de obra y materiales	128,65
		Suma la partida	139,83
		Costes indirectos 6%	8,39
		TOTAL PARTIDA.....	148,22
PROG1	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 1 EST.	
		Programador lr-fl bluetooth y lora 1 est. 9V o equivalente, para 1 estación, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Mano de obra	65,04
			Resto de obra y materiales	126,00
			Suma la partida	191,04
			Costes indirectos 6%	11,46
			TOTAL PARTIDA.....	202,50
PROG2	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 2 EST. Programador Ir-fl bluetooth y lora 2 est. 9V o equivalente, para 2 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.		
			Mano de obra	65,04
			Resto de obra y materiales	166,12
			Suma la partida	231,16
			Costes indirectos 6%	13,87
			TOTAL PARTIDA.....	245,03
PROG4	ud	PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 4 EST. Programador Ir-fl bluetooth y lora 4 est. 9V o equivalente, para 4 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.		
			Mano de obra	65,04
			Resto de obra y materiales	192,27
			Suma la partida	257,31
			Costes indirectos 6%	15,44
			TOTAL PARTIDA.....	272,75
LRBST	ud	ESTACIÓN BASE LR-BST GPRS+SOLAR Estación base Ir-bst o equivalente, gprs con panel de alimentación solar, para sistema solem canopy o equivalente; Conexión 3g; Control a través de la plataforma mysolem o mysolem app o equivalentes; Todos los ajustes se pueden realizar por bluetooth; Comunicación banda de frecuencia ism; Alimentación corriente eléctrica; Transformador externo (220/24); Bloque de terminales conexión externa; Compatibilidad con 25 dispositivos solem o equivalente con tecnología lora (programadores Ir-ip, caudalímetro Ir-fl y sensores Ir-ms o equivalentes); Dimensiones 14x5,5x9 cm; Temperatura de trabajo de 0°C a 50°C; Incluida colocación exterior y limpieza, medida la unidad instalada en obra.		
			Mano de obra	222,96
			Resto de obra y materiales	2.420,00
			Suma la partida	2.642,96
			Costes indirectos 6%	158,58
			TOTAL PARTIDA.....	2.801,54
VH400	ud	SENSOR HUMEDAD VH400 Sensor de humedad vh400 o equivalente, para sistema solem canopy o equivalente; Sensor de humedad; Programación a través de la plataforma mysolem o mysolem app o equivalentes. Totalmente instalado y probado.		
			Mano de obra	27,88
			Resto de obra y materiales	280,00
			Suma la partida	307,88
			Costes indirectos 6%	18,47
			TOTAL PARTIDA.....	326,35
LRMS1	ud	LECTOR 1 SENSOR LR-MS1 Lector de 1 sensor Ir-ms1 o equivalente, para sistema solem canopy o equivalente; 1 Entrada del sensor. Totalmente instalado y probado.		
			Mano de obra	7,43
			Resto de obra y materiales	293,00
			Suma la partida	300,43

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos	6% 18,03
			TOTAL PARTIDA.....	318,46
VALV COMP 75	ud	VALV. COMPUERTA 75 MM		
		Instalación de válvula de compuerta de fundición de 75 mm de diámetro interior, con junta elástica, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.		
			Mano de obra	14,87
			Resto de obra y materiales	66,50
			Suma la partida	81,37
			Costes indirectos	6% 4,88
			TOTAL PARTIDA.....	86,25
CONT3"	ud	CONTADOR WOLTMAN 3"		
		Instalación de contador woltman dn75. Medida la unidad instalada en obra		
			Mano de obra	14,87
			Resto de obra y materiales	245,00
			Suma la partida	259,87
			Costes indirectos	6% 15,59
			TOTAL PARTIDA.....	275,46
PUEST. MARCHA	ud	PUESTA EN MARCHA EST. BASE		
		Puesta en marcha de estación base.		
			Resto de obra y materiales	1.103,46
			Suma la partida	1.103,46
			Costes indirectos	6% 66,21
			TOTAL PARTIDA.....	1.169,67
02.15.03		JARDINERÍA		
0103007	ud	TRASPLANTE PROVISIONAL DE ÁRBOL		
		Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo optimal o similar, sobre camión especial, para cepellones de cualquier diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, a cualquier distancia, apertura de hoyo y nueva plantación, medida la unidad transplantada incluso obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.		
			Mano de obra	27,68
			Maquinaria.....	35,99
			Resto de obra y materiales	42,83
			Suma la partida	106,50
			Costes indirectos	6% 6,39
			TOTAL PARTIDA.....	112,89

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Matorr	m2	PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS, MACETA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Santolina Chamaecyparissus, chamaerops humilis (palmito), quercus coccífera (coscoja), pistaci lentiscus (lentisco), rhamnus alaternus (aladierna), rhamnus oleoides (espino negro), retama sphaerocarpa (retama amarilla), ephedra fragilis (coyunturera), cytisus malacitanus (escobón), capparis spinosa (alcaparro), lavandula stoechas (cantueso), helianthemun syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	
			Mano de obra 1,83 Maquinaria 0,42 Resto de obra y materiales 3,72 Suma la partida 5,97 Costes indirectos 6% 0,36 TOTAL PARTIDA..... 6,33
RIBERA	m2	PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS. VEGETACION RIBERA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Salix pedicelata, nerium oleander, tamarix gallica, ruscus aculeatus, populus alba, conícera implexa y alnus glutinosa. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	
			Mano de obra 1,83 Maquinaria 0,42 Resto de obra y materiales 3,94 Suma la partida 6,19 Costes indirectos 6% 0,37 TOTAL PARTIDA..... 6,56
alcorques	m2	PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS. ALCORQUES Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Lavandula stoechas, helianthemun syriacum, y la stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Mano de obra	1,83
			Maquinaria.....	0,42
			Resto de obra y materiales	3,56
			Suma la partida	5,81
			Costes indirectos 6%	0,35
			TOTAL PARTIDA.....	6,16
TERRVEGJARDMOB	ud	PLANTACIÓN TREPADORAS		
		Plantación de especies trepadoras. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.		
			Mano de obra	2,74
			Maquinaria.....	0,42
			Resto de obra y materiales	5,04
			Suma la partida	8,20
			Costes indirectos 6%	0,49
			TOTAL PARTIDA.....	8,69
14.03.02RT	ud	QUERCUS ROTUNDIFOLIA		
		Suministro y plantación de quercus rotundifolia de 10 a 12 cm de diámetro de tronco, suministro en contenedor estándar de 35 l. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.		
			Mano de obra	6,60
			Maquinaria.....	2,47
			Resto de obra y materiales	103,73
			Suma la partida	112,80
			Costes indirectos 6%	6,77
			TOTAL PARTIDA.....	119,57
U13EA310	ud	PINUS HALEPENSIS 2,5-3,0 M. CONTENEDOR		
		Pinus halepensis (pino carrasco) de 2,50 a 3,00 m. De altura suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.		
			Mano de obra	18,55
			Maquinaria.....	2,24
			Resto de obra y materiales	60,27
			Suma la partida	81,06
			Costes indirectos 6%	4,86
			TOTAL PARTIDA.....	85,92

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
U13EC215	ud	CERATONIA SILIQUA 16-18 CT. Ceratonia siliqua de 16 a 18 cm. De perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.		
			Mano de obra	12,90
			Maquinaria	2,24
			Resto de obra y materiales	84,87
			Suma la partida	100,01
			Costes indirectos 6%	6,00
			TOTAL PARTIDA.....	106,01
U13EC323	ud	GREVILLEA ROBUSTA 16-18 CT Grevillea robusta de 16 a 18 cm. De perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.		
			Mano de obra	12,90
			Maquinaria	2,24
			Resto de obra y materiales	66,27
			Suma la partida	81,41
			Costes indirectos 6%	4,88
			TOTAL PARTIDA.....	86,29
U13EC3100	ud	CELTIS AUSTRALIS Suministro y plantación de celtis australis. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.		
			Mano de obra	12,90
			Maquinaria	2,24
			Resto de obra y materiales	69,00
			Suma la partida	84,14
			Costes indirectos 6%	5,05
			TOTAL PARTIDA.....	89,19
U14C230000	ud	BAUHINIA PURPUREA Suministro y plantación de bauhinia purpurea. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.		
			Mano de obra	18,55
			Maquinaria	2,24
			Resto de obra y materiales	43,73
			Suma la partida	64,52
			Costes indirectos 6%	3,87
			TOTAL PARTIDA.....	68,39

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U13EC215ROB	ud	ROBINEA PSEUDOACACIA 16-18 CT. Robinea pseudoacacia de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	Mano de obra 12,90 Maquinaria 2,24 Resto de obra y materiales 84,87 Suma la partida 100,01 Costes indirectos 6%6,00 TOTAL PARTIDA.....106,01
U13EC3600PA	ud	KOELREUTERIA PANICULATA Suministro y plantación de koelreuteria paniculata. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	Mano de obra 12,90 Maquinaria 2,24 Resto de obra y materiales 69,00 Suma la partida 84,14 Costes indirectos 6%5,05 TOTAL PARTIDA.....89,19
Alq.estructu	ud	ALCORQUE ESTRUCTURAL DE TIERRA VEGETAL Y GRAVA Formación de alcorque estructural de 1,50x1,50 con 1,50 m de profundidad, mediante una base de 30 cm de grava 20/40 mm y 120 cm de tierra vegetal sin compactar. Incluso excavación.	Mano de obra 3,71 Maquinaria 20,00 Resto de obra y materiales 60,25 Suma la partida 83,96 Costes indirectos 6%5,04 TOTAL PARTIDA.....89,00
02.15.04	MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES		
Balnacin	ud	BALACÍN DE TIPO WAVE STEPPER DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo WAVE STEPPER de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego	Mano de obra 29,73 Maquinaria 11,43 Resto de obra y materiales 4.983,76 Suma la partida 5.024,92 Costes indirectos 6%301,50 TOTAL PARTIDA.....5.326,42

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Bancoaccesi	ud	BANCO ACCESIBLE DE MADERA SOBRE HORMIGÓN CON RESPALDO Y REPOSABRAZO TIPO PORT MMCITÉ O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de madera con respaldo y reposa- brazos tipo PORT de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	1.924,28
		Suma la partida	1.935,43
		Costes indirectos 6%	116,13
		TOTAL PARTIDA.....	2.051,56
Bancohormigoncuadrado	ud	BANCO DE HORMIGÓN CUADRADO TIPO IO XL DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón cuadrado tipo IO XL de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fá- bricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	1.061,96
		Suma la partida	1.073,11
		Costes indirectos 6%	64,39
		TOTAL PARTIDA.....	1.137,50
Bancohormdurb	ud	BANCO DE HORMIGÓN IO M PLUS DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo IO M PLUS de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fá- bricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	1.061,96
		Suma la partida	1.073,11
		Costes indirectos 6%	64,39
		TOTAL PARTIDA.....	1.137,50
Bancohormcolor	ud	BANCO HOMIGÓN CON RESPALDO TIPO IO L DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón con respaldo tipo IO L de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	1.061,96
		Suma la partida	1.073,11
		Costes indirectos 6%	64,39
		TOTAL PARTIDA.....	1.137,50
BancohormIOS	ud	BANCO HORMIGÓN REDONDO TIPO IO S DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón redondo tipo IO S de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fá- bricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	584,66
		Suma la partida	595,81
		Costes indirectos 6%	35,75
		TOTAL PARTIDA.....	631,56

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Bancopris	ud	BANCO PRISMA TIPO CUB DE MAGOURBAN O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo CUB de MAGOURBAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria.....	1,74
		Resto de obra y materiales	207,34
		Suma la partida	218,49
		Costes indirectos 6%	13,11
		TOTAL PARTIDA.....	231,60
BancoVora	ud	BANCO VORA DE DURBANIS CON RESPALDO + APOYABRAZOS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco tipo VORA de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria.....	1,74
		Resto de obra y materiales	2.399,26
		Suma la partida	2.410,41
		Costes indirectos 6%	144,62
		TOTAL PARTIDA.....	2.555,03
Bicibraz	ud	BICICLETA DE BRAZOS FAZ51100 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Bicicleta de Brazos FAZ51100 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	9.218,30
		Suma la partida	9.259,46
		Costes indirectos 6%	555,57
		TOTAL PARTIDA.....	9.815,03
Biciciu	ud	BICICLETA DE CIUDAD FAZ50100 KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Bicicleta de Ciudad FAZ50100 o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	9.222,80
		Suma la partida	9.263,96
		Costes indirectos 6%	555,84
		TOTAL PARTIDA.....	9.819,80
InfantColump	ud	COLUMPIOS METAL REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo Columpio de metal redondo adaptado a movilidad reducida de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	3.159,80
		Suma la partida	3.200,96
		Costes indirectos 6%	192,06
		TOTAL PARTIDA.....	3.393,02
Conjuntosilla	ud	CONJUNTO DE SILLAS TIPO LAGO MMCITÉ O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de conjunto de mesas y sillas tipo LAGO de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	1.050,21
		Suma la partida	1.091,37
		Costes indirectos 6%	65,48
		TOTAL PARTIDA.....	1.156,85
Cosstraining	ud	COSS TRAINING , ACCESIBLE FAZ209 DE KOMPAN O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo COSS TRAINING ACCESIBLE FAZ209 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	34.185,14
		Suma la partida	34.226,30
		Costes indirectos 6%	2.053,58
		TOTAL PARTIDA.....	36.279,88
PapelCanina	ud	DISPENSADOR SANITARIO CON BOLSAS ECOLÓGICAS TIPO MARA DE AXAPLAY O SIMILAR	
		Papelera canina metálica tipo MARA de AXAPLAY o similar, con varios departamentos para guantes, bolsas y excrementos, con capacidad para 50 litros, acabado superficial con pintura de poliuretano y tratamiento anticorrosión con pintura epoxi. Incluso cimentación, totalmente acabada.	
		Mano de obra	7,42
		Resto de obra y materiales	171,60
		Suma la partida	179,02
		Costes indirectos 6%	10,74
		TOTAL PARTIDA.....	189,76
Escaleradoble	ud	ESCALERA DOBLE FSW230 DE KOMPAN O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo ESCALERA DOBLE FSW230 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	4.570,30
		Suma la partida	4.611,46
		Costes indirectos 6%	276,69
		TOTAL PARTIDA.....	4.888,15

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Expositor	ud	EXPOSITORES INFORMATIVOS DE MMCITÉ PP O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de expositor informativo para zonas infantiles de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	5,56
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	1.617,82
		Suma la partida	1.634,81
		Costes indirectos 6%	98,09
		TOTAL PARTIDA.....	1.732,90
FuentePerro	ud	FUENTE ACERO INOX. CON BEBEDERO	
		Fuente metálica de acero inoxidable tipo GENAL de AXAPLAY o similar, formada por pulsador superior anclado a cuerpo metálico en forma de v inclinado, en voladizo, y soporte vertical con recipiente en su parte inferior que sirve de bebedero. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	
		Mano de obra	7,42
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	282,96
		Suma la partida	301,81
		Costes indirectos 6%	18,11
		TOTAL PARTIDA.....	319,92
FuenteCar	ud	FUENTE CARMEL DE ESCOFET O SIMILAR	
		Fuente de tipo CARMEL de ESCOFET o similar con dimensiones 100x100x80 cm, constituida por una base de hormigón moldeado, un anillo de fundición de aluminio que se ajusta a la base de hormigón, la columna de chapa de acero inoxidable matizado y la cubeta superior en fundición de aluminio. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	
		Mano de obra	7,42
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	2.535,73
		Suma la partida	2.554,58
		Costes indirectos 6%	153,27
		TOTAL PARTIDA.....	2.707,85
Jamper	ud	JAMPERS REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de juego tipo JAMPERS REDONDO de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria.....	11,43
		Resto de obra y materiales	6.872,40
		Suma la partida	6.913,56
		Costes indirectos 6%	414,81
		TOTAL PARTIDA.....	7.328,37
JuegoCanSI	ud	JUEGO CANINO SLALOM	
		Suministro e instalacion de juego canino Slalom tipo CP05 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	7,42
		Resto de obra y materiales	813,14

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Suma la partida	820,56
			Costes indirectos 6%	49,23
			TOTAL PARTIDA.....	869,79
JuegoCanTun	ud	JUEGO CANINO TÚNEL		
		Suministro e instalacion de juego canino Tunel tipo CP08 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.		
			Mano de obra	3,66
			Resto de obra y materiales	1.068,09
			Suma la partida	1.071,75
			Costes indirectos 6%	64,31
			TOTAL PARTIDA.....	1.136,06
Mariposa	ud	MARIPOSA,PHISICAL COR17510 DE KOMPAN O SIMILAR		
		Suministro e instalacion de juego tipo MARIPOSA PHISICAL COR17510 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.		
		Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.		
			Mano de obra	29,73
			Maquinaria.....	11,43
			Resto de obra y materiales	43.274,20
			Suma la partida	43.315,36
			Costes indirectos 6%	2.598,92
			TOTAL PARTIDA.....	45.914,28
Muralhor	m²	MURETE PARA BANCO DE HORMIGÓN		
		Muerete para banco de hormigón armado in situ de largo variable que sirve de apoyo para las dos variables de banco tipo port de madera. Muro de hormigón armado 2c, de hasta 0,6 m de altura, espesor 60 cm, superficie plana, realizado con hormigón ha-25/f/20/xc2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero une-en 10080 b 500 s, con una cuantía de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra. Incluso capa de 10 cm de espesor de limpieza y base de zahorra artificial reciclada ZARHor-0/20 100%PM.		
			Mano de obra	9,41
			Maquinaria.....	1,58
			Resto de obra y materiales	89,81
			Suma la partida	100,80
			Costes indirectos 6%	6,05
			TOTAL PARTIDA.....	106,85
Papelera.50L	ud	PAPELERA STANDAR PLÁSTIVO, MOD. PRIMA LINEA 50 L		
		Papelera standard de plástico de 50 ltros, modelo Prima Línea nº 4 de Plastic Omnium. Anclaje mediante cuatro pernos de expansión de M8. Medida la ud. colocada y anclada.		
			Mano de obra	6,59
			Maquinaria.....	11,43
			Resto de obra y materiales	93,38
			Suma la partida	111,40

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos.....	6% 6,68
			TOTAL PARTIDA.....	118,08
pergolaext	ud	PÉRGOLA METÁLICA		
		Pergola metálica, con perfiles cuadrados 150.25mm en pilares de 2,60m y perfil cuadrado 100.25mm en voladizo e 2.45m..Incluso placa de anclaje con pernos de 16 y 45cm de longitud y colocación con hormigonado de cimentacion e1.4x1.4m y 0.4m de canto con HM-202p/20/XC0		
		.		
			Mano de obra	40,86
			Maquinaria.....	63,95
			Resto de obra y materiales	469,82
			Suma la partida	574,63
			Costes indirectos.....	6% 34,48
			TOTAL PARTIDA.....	609,11
pergolasbiosaludables	3U	PÉRGOLAS BIOCLIMATICAS 3 UNIDADES		
		Ejecucion "in situ" o elaborado en taller para su posterior colocación de pergolas bioclimaticas: están compuestas por tres estructuras cilíndricas de diámetro 1,35m cada uno de ellos, estas están compuestas por		
		tres perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 dispuestos en		
		horizontal y conformados en circunferencia. Cada uno de estos cilin-		
		dros tiene cuatro perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304		
		los perfiles internos tienen una dimensión de 1,25m, los dos de los extremos del pórtico se extienden hasta los 4,25m de altura Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a dos zapatas de hormigón armado de dimensiones 0,80x0,80x0,50m unidas por zapata corrida de 0,50x0,40 y 3,25 m de longitud ,con una capa de 10 cm hormigón de limpieza. No incluye la excavacion.		
		Estos cilindros se sueldan entre si por estos perfiles verticales a diferentes cotas sobre la rasante para conformar una cobertura heterogénea.		
		En el interior de los cilindros dispuestas de manera vertical entre los perfiles horizontales hay una serie de 24 cuerdas trenzadas de polipropileno de color beige ancladas mecánicamente a los perfiles metálicos horizontales que facilitan el crecimiento de las especies vegetales trepadoras por la pérgola y así su colonización para crear un espacio de sombra agradable. Construidas según plano de detalles.		
			Mano de obra	150,56
			Maquinaria.....	26,85
			Resto de obra y materiales	4.238,56
			Suma la partida	4.415,97
			Costes indirectos.....	6% 264,96
			TOTAL PARTIDA.....	4.680,93

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

pergolasbiosaludables_2U PÉRGOLAS BIOCLIMATICAS 2 UNIDADES

Ejecucion "in situ" o elaborado en taller para su posterior colocación de pergolas bioclimaticas: están compuestas por dos estructuras cilíndricas de diámetro 1,35m cada uno de ellos, estas están compuestas por

tres perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 dispuestos en

horizontal y conformados en circunferencia. Cada uno de estos cilin-

dros tiene cuatro perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304

los perfiles internos tienen una dimensión de 1,25m, los dos de los extremos del pórtico se extienden hasta los 4,25m de altura Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a dos zapatas de hormigón armado de dimensiones 0,80x0,80x0,50m unidas por zapata corrida de 0,50x0,40 y 1,25m de longitud ,con una capa de 10 cm hormigón de limpieza. No incluye la excavacion.

Estos cilindros se sueldan entre si por estos perfiles verticales a diferentes cotas sobre la rasante para conformar una cobertura heterogénea.

En el interior de los cilindros dispuestas de manera vertical entre los perfiles horizontales hay una serie de 24 cuerdas trenzadas de polipropileno de color beige ancladas mecánicamente a los perfiles metálicos horizontales que facilitan el crecimiento de las especies vegetales trepadoras por la pérgola y así su colonización para crear un espacio de sombra agradable. Construidas según plano de detalles.

Mano de obra	150,56
Maquinaria	26,85
Resto de obra y materiales	3.888,71
Suma la partida	4.066,12
Costes indirectos 6%	243,97
TOTAL PARTIDA.....	4.310,09

Porteriafut ud PORTERIAS FUTBOL INFANTIL

Suministro e instalacion de portería fútbol infantil tipo FRE3050 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.

Mano de obra	29,73
Maquinaria	11,43
Resto de obra y materiales	3.943,05
Suma la partida	3.984,21
Costes indirectos 6%	239,05
TOTAL PARTIDA.....	4.223,26

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Ruedaestir	ud	RUEDA ESTIRAMIENTO + TORSIÓN FSW236 KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Rueda de Estiramiento+Torsión FSW236 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	Mano de obra 29,73 Maquinaria.....11,43 Resto de obra y materiales 3.438,05 Suma la partida 3.479,21 Costes indirectos 6%208,75 TOTAL PARTIDA.....3.687,96
JuegoCanVal	ud	SALTO TIPO CP07 DE AXAPLAY O SIMILAR Suministro e instalacion de juego canino Rueda de Salto tipo CP07 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	Mano de obra 7,42 Resto de obra y materiales 1.303,53 Suma la partida 1.310,95 Costes indirectos 6%78,66 TOTAL PARTIDA.....1.389,61
REDCUB	ud	SUM. E INSTAL. DE RED CON ESTRUCTURA CUBITE Suministro e instalacion de juego Red con Estructura tipo CUBITE de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	Mano de obra 29,73 Maquinaria.....11,43 Resto de obra y materiales 2.670,65 Suma la partida 2.711,81 Costes indirectos 6%162,71 TOTAL PARTIDA.....2.874,52
STEP100	ud	SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 100 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 100 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	Mano de obra 29,73 Maquinaria.....11,43 Resto de obra y materiales 532,40 Suma la partida 573,56 Costes indirectos 6%34,41 TOTAL PARTIDA.....607,97

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
STEP300	ud	SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 300 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 300 de KOM-PAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	Mano de obra 29,73 Maquinaria 11,43 Resto de obra y materiales 557,40 Suma la partida 598,56 Costes indirectos 6% 35,91 TOTAL PARTIDA..... 634,47
STEP600	ud	SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 600 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 600 de KOM-PAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	Mano de obra 29,73 Maquinaria 11,43 Resto de obra y materiales 616,40 Suma la partida 657,56 Costes indirectos 6% 39,45 TOTAL PARTIDA..... 697,01
Tablaeq	ud	TABLA DE EQUILIBRIO FSW231 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Tabla de Equi-lirbio FSW231 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según ins-trucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	Mano de obra 29,73 Maquinaria 11,43 Resto de obra y materiales 3.280,05 Suma la partida 3.321,21 Costes indirectos 6% 199,27 TOTAL PARTIDA..... 3.520,48

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

TorresAgua ud TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA AWG

Ejecución "in situ" o elaboracion en taller para su posterior colocación de Torre de generacion de agua (AWG) de aproximadamente 7,10 m de altura, de planta cilindrica de diámetro 4,00m y estructura metálica

formada por seis perfiles metálicos verticales tipo Ø80.10 de acero ino-

xidable AISI 316L ,y tres perfiles dispuestos en horizontal tipo Ø70.10

de acero inoxidable AISI 316L conformados en circunferencia con el diámetro igual a la planta. Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a seis zapatas de hormigón armado de dimensiones 1,30x1,30x0x80 m, con 10 cm de hormigón de limpieza.

En el interior del cilindro que forma la estructura metálica, se dispone con la misma forma una tela hidrófuga tipo raschel mallado 50% S/6.50 con la misión de captar del aire húmedo que pasa por ella el agua que se condensa e ir formando gotas que se decantarán por gravedad bajando por las telas, estas se fijan mediante elementos de anclaje mecánico en acero inoxidable AISI 316L.

El agua recogida por la estructura caerá sobre una tela impermeable de poliéster con un gramaje de 220gsm y UPF 50+ con forma tronco cónica concentra las gotas en el centro del cilindro recogándose en un embudo de PVC que conecta con una tubería vertical de PVC de

Ø50mm. Esta a su vez de conecta con otra tubería de PVC de

Ø200mm que conduce las aguas regeneradas hasta el colector princi-

pal.
Construidas según planos de detalles.

Mano de obra	160,78
Maquinaria.....	34,44
Resto de obra y materiales	7.158,61
Suma la partida	7.353,83
Costes indirectos 6%	441,23
TOTAL PARTIDA.....	7.795,06

Estiramiento ud UNIDAD DE ESTIRAMIENTO FSW223 DE KOMPAN O SIMILAR

Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Unidad de Estiramiento FSW223 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.

Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.

Mano de obra	29,73
Maquinaria.....	11,43
Resto de obra y materiales	3.353,30
Suma la partida	3.394,46
Costes indirectos 6%	203,67
TOTAL PARTIDA.....	3.598,13

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Vallametal	ud	VALLA TIPO EXPO O SIMILAR	
Valla metálica formada por tubos soldados paralelos sobre base de pletina. Fabricada con tubos redondos galvanizados de 80 mm. De diámetro y 2 mm. De espesor, colocados a 12 cm de separación, soldados sobre pletina de 120x10 mm. Está provista de seis taladros para fijar mediante tornillos hrd de 10x180 mm en módulos de 1 metro de largo por 0,70 metros de altura. Incluso p.p. de colocación y anclaje de la pletina a un zuncho de hormigón de 15x15 cm.			
			Mano de obra 11,09
			Maquinaria 2,29
			Resto de obra y materiales 282,79
			Suma la partida 296,17
			Costes indirectos 6% 17,77
			TOTAL PARTIDA..... 313,94
Vallamadera	m	VALLA DE MADERA TIPO CP12 AXAPLAY O SIMILAR	
Tramo de valla alta de madera natural con balaustres de madera , fabricada en tramos de 2 metros de largo, montados sobre postes de madera de pino escandinavo, de sección 95x95 y altura total de 170 cm. Toda la madera de la valla será de pino rojo y estará tratada en autoclave clase de riesgo iv y protegida con un lasur al agua, con tres largueros de 2 m de largo y una sección de 95x45 mm, sobre los que se montan 11 balaustres de cerramiento 95x33 mm y un alto de 160 cm. La tornillería utilizada es de acero calidad 8.8 Din 267, aisi-304 y aisi-306 protegida con tapones de polipropileno. Modelo con certificación de producto tuv. El fabricante contará con certificados de calidad iso-9001 de calidad, iso 14001 de gestión ambiental. Incluso p.p. puerta			
			Mano de obra 11,09
			Maquinaria 2,29
			Resto de obra y materiales 202,77
			Suma la partida 216,15
			Costes indirectos 6% 12,97
			TOTAL PARTIDA..... 229,12
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	
Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.			
			Mano de obra 1,68
			Maquinaria 3,12
			Resto de obra y materiales 0,24
			Suma la partida 5,04
			Costes indirectos 6% 0,30
			TOTAL PARTIDA..... 5,34
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS	
Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje			
			Mano de obra 13,96
			Maquinaria 0,65
			Resto de obra y materiales 3,63
			Suma la partida 18,24
			Costes indirectos 6% 1,09

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			19,33
02.15.05		ALUMBRADO PUBLICO	
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
Mano de obra			1,68
Maquinaria			3,12
Resto de obra y materiales			0,24
Suma la partida			5,04
Costes indirectos 6%			0,30
TOTAL PARTIDA.....			5,34
01ME44	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	
Mano de obra			0,37
Maquinaria			0,33
Resto de obra y materiales			1,68
Suma la partida			2,38
Costes indirectos 6%			0,14
TOTAL PARTIDA.....			2,52
N_080105002	m	CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizador. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	
Mano de obra			3,66
Resto de obra y materiales			11,72
Suma la partida			15,38
Costes indirectos 6%			0,92
TOTAL PARTIDA.....			16,30
PN080105003_3	m	CANALIZACIÓN TRIPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con tres tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	
Mano de obra			3,66
Resto de obra y materiales			14,62
Suma la partida			18,28
Costes indirectos 6%			1,10
TOTAL PARTIDA.....			19,38
N_080105004	m	CANALIZACIÓN CUADRUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con cuatro tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	
Mano de obra			4,57

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	19,88
		Suma la partida	24,45
		Costes indirectos 6%	1,47
		TOTAL PARTIDA.....	25,92
N_080105005	m	CANALIZACIÓN QUINTUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO CON CINCO TUBOS DE PE CORRUGADO DE D=90 MM. CON ALAMBRE GUÍA, REFUERZO DE HORMIGÓN Y CINTA SEÑALIZADORA. SIN INCLUIR CABLES, CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN Y RELLENO. INCLUSO COLOCACIÓN DE TUBOS Y GUÍA.	
		Mano de obra	4,57
		Resto de obra y materiales	22,61
		Suma la partida	27,18
		Costes indirectos 6%	1,63
		TOTAL PARTIDA.....	28,81
N080203004	ud	ARQ.REG.ALUM.PÚBL.50X50X60 CM., MARCO Y TAPAS ANGULARES Ud. De arqueta de registro para alumbrado público en fábrica de ladrillo macizo, con fondo terrizo, de 0.50X0.50X0.60 M. Paredes enfoscadas, marco y tapa de angulares de fundición dúctil b-125, totalmente terminada.	
		Mano de obra	51,94
		Resto de obra y materiales	46,25
		Suma la partida	98,19
		Costes indirectos 6%	5,89
		TOTAL PARTIDA.....	104,08
N0404070	ud	CIMENTACIÓN 40X40X70 CM Cimentación para báculo de 0,40x0,40x0,70 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	
		Mano de obra	73,70
		Maquinaria.....	1,34
		Resto de obra y materiales	17,20
		Suma la partida	92,24
		Costes indirectos 6%	5,53
		TOTAL PARTIDA.....	97,77
N0505090	ud	CIMENTACIÓN 50X50X90 CM Cimentación para báculo de 0,50x0,50x0,90 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	
		Mano de obra	73,70
		Maquinaria.....	1,51
		Resto de obra y materiales	27,01
		Suma la partida	102,22
		Costes indirectos 6%	6,13
		TOTAL PARTIDA.....	108,35
N08080140	ud	CIMENTACIÓN 80X80X140 CM Cimentación para báculo de 0,80x0,80x1,40 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/40/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	
		Mano de obra	73,70

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	82,69
		Suma la partida	156,39
		Costes indirectos 6%	9,38
		TOTAL PARTIDA.....	165,77
N_09070378	m	CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	
		Mano de obra	1,11
		Resto de obra y materiales	9,82
		Suma la partida	10,93
		Costes indirectos 6%	0,66
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
N_0907051	m	CONDUCTOR PARA RED EQUIPOTENCIAL 1X16 MM2 Conductor para red equipotencial desde cmx hasta puntos de alumbrado formado por conductor aislado 750 v con recubrimiento a-v de sección 1x16 mm2, aislamiento rz1-k(as), con parte proporcional de empalmes y terminales para cable incluso mano de obra de instalación y conexionado, totalmente instalado.	
		Mano de obra	0,93
		Resto de obra y materiales	2,43
		Suma la partida	3,36
		Costes indirectos 6%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	3,56
N_0907047	ud	TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.	
		Mano de obra	14,84
		Resto de obra y materiales	8,11
		Suma la partida	22,95
		Costes indirectos 6%	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	24,33
SELLADTUBO	u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	
		Mano de obra	3,66
		Resto de obra y materiales	0,56
		Suma la partida	4,22
		Costes indirectos 6%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,47
TECEO_32NARANJA	ud	TECEO S / 5345 / 20 LEDS 500MA WW 730 32,1W / / 484702 LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Mano de obra	66,78
		Maquinaria	82,60
		Resto de obra y materiales	593,65
		Suma la partida	743,03
		Costes indirectos 6%	44,58
		TOTAL PARTIDA.....	787,61

TECEO_15VERDE ud TECEO S / 50013 / 25 LEDS 200MA WW 730 15,5W / / 544802

LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTE-

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

RIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFI-
CADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001,
ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC
O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MAR-
CADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFI-
CADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE
SCHREDER SOCELEC.
INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA
O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR
GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLO-
CADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA
HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALI-
MENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORA-
RIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU
Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA.
LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	66,78
Maquinaria.....	82,60
Resto de obra y materiales	593,65
Suma la partida	743,03
Costes indirectos 6%	44,58
TOTAL PARTIDA.....	787,61

VALINTA_SCOPE_204ZUL VALINTA SCOPE MIDI / 5393 / 20 LEDS 300MA WW 730 19,8W / / 525282

PROYECTOR LED VALINTA SCOPE MIDI DE 20 LEDS WW730 ALI-
MENTADOS A 300MA P=19.8W FLUJO INICIAL DE 3223LM, FLUJO
DE LA LUMINARIA 2631LM, EFICIENCIA DE 132LM/W, VIDRIO PLA-
NO, FIJACIÓN A SUPERFICIE PLANA, DE SCHRÉDER SOCELEC,
O EQUIVALENTE, . EL PROYECTOR SE COMPONE DE UN CUER-
PO DONDE SE UBICA EL BLOQUE ÓPTICO, UNA PIEZA DE FIJA-
CIÓN QUE PERMITA LA ORIENTACIÓN IN SITU. EL CUERPO SE-
RÁ DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y
DISPONDRÁ DE UN CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLA-
DO. LA PIEZA DE FIJACIÓN SERÁ DIFERENTE PARA SUPERFI-
CIES CURVADAS (COLUMNAS) O PARA SUPERFICIES PLANAS Y
DEBE PERMITIR EL MONTAJE POR UNA PERSONA EN DOS TIEM-
POS: PRIMERO FIJA LA PIEZA Y POSTERIORMENTE SE MONTA
EL PROYECTOR. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON
ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO
DE IK09. EL PROYECTOR SERÁ DE FORMA CIRCULAR Y CON
UNAS DIMENSIONES MÁXIMAS DE 297X382X227MM (ANCHOXAL-
TOXPROFUNDO). DEBE ESTAR DISPONIBLE EN AL MENOS 3 TA-
MAÑOS Y CON TRES ACABADOS DIFERENTES (LISO, ESTRIADO
Y SALIENTE). EN EL TAMAÑO MEDIANO PODRÁ LLEVAR HASTA
28 LEDS RGBCW. EN EL TAMAÑO GRANDE PODRÁ LLEVAR HAS-
TA 52 LEDS RGBCW. CON ALOJAMIENTO TANTO DEL BLOQUE
ÓPTICO COMO EL DE AUXILIARES EN EL INTERIOR DEL CUER-
PO ACCESIBLE MEDIANTE HERRAMIENTAS, SIENDO LOS AUXI-
LIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPO-
RIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS,
REGULACIÓN 1-10V O DALI Y REPROGRAMACIÓN MEDIANTE
NFC. OPCIONALMENTE EN LA PARTE SUPERIOR PODRÁ DISPO-
NER DE UN CONECTOR EXTERNO TIPO ZHAGA, QUE PERMITIRÁ
UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL. EN EL
CASO DE USAR LEDS RGBCW EL CONTROL DEL DRIVER SE REA-
LIZARÁ MEDIANTE DMX-RDM. EL BLOQUE ÓPTICO ALBERGARÁ
LOS LEDS DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA
CON ÓPTICAS DE PMMA, FOTOMETRÍA SEGÚN ESTUDIOS LUMÍ-

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		NICOS Y UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 20 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 20 LED DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. VIDA ÚTIL L95B10_100.000H. DISPONIBLE EN CLASE I O CLASE II. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FACTOR DE POTENCIA MAYOR DE 0,95. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, RECONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. PESO MÍNIMO DE 7,5KG. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. GARANTÍA DE 5 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	733,65
Suma la partida	883,03
Costes indirectos 6%	52,98
TOTAL PARTIDA.....	936,01

VALINTA_SCOPE_2018 / IMAGEN VALINTA SCOPE MIDI / 5393 / 20 LEDS 400MA WW 730 25,9W / / 525282

PROYECTOR LED VALINTA SCOPE MIDI DE 20 LEDS WW730 ALIMENTADOS A 400MA P=26W FLUJO INICIAL DE 4159LM, FLUJO DE LA LUMINARIA 3396LM, EFICIENCIA DE 131LM/W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN A SUPERFICIE PLANA, DE SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE. EL PROYECTOR SE COMPONE DE UN CUERPO DONDE SE UBICA EL BLOQUE ÓPTICO, UNA PIEZA DE FIJACIÓN QUE PERMITA LA ORIENTACIÓN IN SITU. EL CUERPO SERÁ DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y DISPONDRÁ DE UN CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO.

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		LA PIEZA DE FIJACIÓN SERÁ DIFERENTE PARA SUPERFICIES CURVADAS (COLUMNAS) O PARA SUPERFICIES PLANAS Y DEBE PERMITIR EL MONTAJE POR UNA PERSONA EN DOS TIEMPOS: PRIMERO FIJA LA PIEZA Y POSTERIORMENTE SE MONTA EL PROYECTOR. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK09. EL PROYECTOR SERÁ DE FORMA CIRCULAR Y CON UNAS DIMENSIONES MÁXIMAS DE 297X382X227MM (ANCHOXALTOX-PROFUNDO). DEBE ESTAR DISPONIBLE EN AL MENOS 3 TAMAÑOS Y CON TRES ACABADOS DIFERENTES (LISO, ESTRIADO Y SALIENTE). EN EL TAMAÑO MEDIANO PODRÁ LLEVAR HASTA 28 LEDS RGBCW. EN EL TAMAÑO GRANDE PODRÁ LLEVAR HASTA 52 LEDS RGBCW. CON ALOJAMIENTO TANTO DEL BLOQUE ÓPTICO COMO EL DE AUXILIARES EN EL INTERIOR DEL CUERPO ACCESIBLE MEDIANTE HERRAMIENTAS, SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI Y REPROGRAMACIÓN MEDIANTE NFC. OPCIONALMENTE EN LA PARTE SUPERIOR PODRÁ DISPONER DE UN CONECTOR EXTERNO TIPO ZHAGA, QUE PERMITIRÁ UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL. EN EL CASO DE USAR LEDS RGBCW EL CONTROL DEL DRIVER SE REALIZARÁ MEDIANTE DMX-RDM. EL BLOQUE ÓPTICO ALBERGARÁ LOS LEDS DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA CON ÓPTICAS DE PMMA, FOTOMETRÍA SEGÚN ESTUDIOS LUMÍNICOS Y UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 20 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 20 LED DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. VIDA ÚTIL L95B10_100.000H. DISPONIBLE EN CLASE I O CLASE II. CON PROYECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FACTOR DE POTENCIA MAYOR DE 0,95. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. PESO MÍNIMO DE 7,5KG. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. GARANTÍA DE 5 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLO-	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	66,78
Maquinaria	82,60
Resto de obra y materiales	733,65
Suma la partida	883,03
Costes indirectos 6%	52,98
TOTAL PARTIDA.....	936,01

LUM_SCULPFLOODud LUMINARIA Schröder SCULPFLOOD 60 / 6297 / 32 LEDs 350mA RGB CW 41W

UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER SCULPFLOOD 60 / 6297 / 32 LEDS 350MA RGB CW 41W O EQUIVALENTE.
INSTALADA EN SUELO. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA.
TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	14,89
Resto de obra y materiales	444,74
Suma la partida	459,63
Costes indirectos 6%	27,58
TOTAL PARTIDA.....	487,21

LUM_SHUFFLE ud LUMINARIA Schröder SHUFFLE 360 LGT GEN2 / 5117 / 16 LEDs 350mA WW 730 18,3W

UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER SHUFFLE 360 LGT GEN2 / 5117 / 16 LEDS 350MA WW 730 18,3W / SYMMETRICAL / 49282S O EQUIVALENTE.
INSTALADA EN SUELO. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA.
TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Mano de obra	14,89
Resto de obra y materiales	2.024,74
Suma la partida	2.039,63
Costes indirectos 6%	122,38
TOTAL PARTIDA.....	2.162,01

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
LUM_INDU_WALL PACK	ud	LUMINARIA Schröder INDU WALL PACK 2 EM / 6550 / 48 LEDs 15mA NW 730 4W	
UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER INDU WALL PACK 2 EM / 6550 / 48 LEDS 15MA NW 730 4W O EQUIVALENTE. INSTALADA EN PARED. SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.			
			Mano de obra 14,89
			Resto de obra y materiales 254,74
			Suma la partida 269,63
			Costes indirectos 6% 16,18
			TOTAL PARTIDA..... 285,81
LUM_ILUM_MARK	ud	LUMINARIA Schröder ILUM MARK 2 / 0 / 48 LEDs 64.5mA W 12W	
UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER ILUM MARK 2 / 0 / 48 LEDS 64.5MA W 12W DE 1 METRO DE LONGITUD O EQUIVALENTE. INSTALADA 1 CADAS 2 METROS, EMPOTRADA/ENTERADA EN SUELO. LA PRIMERA DE CADA TRAMO SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.			
			Mano de obra 14,89
			Resto de obra y materiales 124,74
			Suma la partida 139,63
			Costes indirectos 6% 8,38
			TOTAL PARTIDA..... 148,01
LUM_MIDI LED	ud	LUMINARIA Schröder TERRA MIDI LED / 6325 / 16 LEDs 350mA WW 730 21W	
UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER TERRA MIDI LED / 6325 / 16 LEDS 350MA WW 730 21W O EQUIVALENTE. INSTALADA EMPOTRADA/ENTERADA EN SUELO. SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Mano de obra	14,89
		Resto de obra y materiales	244,74
		Suma la partida	259,63
		Costes indirectos 6%	15,58
		TOTAL PARTIDA.....	275,21
ECOBLAST4	ud	SCHRÉDER ECOBLAST 4 5355 FLAT GLASS - 240 OSLON SQUARE GIANT1350MA WW 730 230V 482992	
		PROYECTOR ECOBLAST 4 DE 240 LEDS ALIMENTADOS A 1350MA, CON LEDS BLANCO CÁLIDO 730, ÓPTICA 5355, P=980W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN CON LIRA, FABRICADO POR SCHRÉDER SOCELEC ,O EQUIVALENTE, EN DOS PARTES: BLOQUES ÓPTICOS (4 UNIDADES) Y CAJA DE AUXILIARES. LOS BLOQUES ÓPTICOS DISPONDRÁN DE UN CUERPO, MARCO Y UNA HORQUILLA DE SISTEMA DE FIJACIÓN FLEXIBLE Y ORIENTABLE IN SITU, TODO ELLO EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN, CON CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO O POLICARBONATO, MIENTRAS QUE LA CAJA DE AUXILIARES SERÁ METÁLICA Y DEPENDERÁ DE LA VERSIÓN ELEGIDA. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN DALI 2.0, DMX-RDM Y POSIBILIDAD DE SISTEMA DE CONTROL ITERRA, ALOJADOS EN LA CAJA DE AUXILIARES. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK08 PARA VIDRIO PLANO E IK09 PARA POLICARBONATO. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 240LED DE ALTA EMISIÓN ALIMENTADOS A 1350MA, DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA, CON CONSUMO TOTAL DE 980W Y FLUJO INICIAL DE 128629 LM, TEMPERATURA DE COLOR WW 3000K CON ÓPTICA 5355 DE PMMA O SILICONA DE LENTES O COLIMADORES, UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, EN AMBOS CASOS CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. AL MENOS DEBE TENER 6 FOTOMETRÍAS DISTINTAS SEGÚN UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE, MARCADO ENEC O EQUIVALENTE. VIDA ÚTIL L96_50.000H. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FABRICADO BAJO CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001 Y EMAS. ENSAYADA CONTRA EL LANZAMIENTO DE BALÓN SEGÚN NORMA DIN18032-3:1997-04 SEGÚN EN13964 ANEXO D. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. MARCADO CE, MARCADO ENEC Y ENEC+.	
		INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 15 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 80X80X140 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		Mano de obra	133,56
		Maquinaria.....	247,80
		Resto de obra y materiales	4.153,06

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Suma la partida	4.534,42
			Costes indirectos 6%	272,07
			TOTAL PARTIDA.....	4.806,49

ITERRA	ud	SISTEMA DE CONTROL ITERRA BÁSICO HASTA 4 PROYECTORES POR TORRE
		Sistema de control escalable para exterior iterra básico, formado por 1 caja de control por torre dotada de nodo de comunicaciones bluetooth 5.0, Una botonera de control para control de las 4 cajas y aplicación móvil para smartphone/tablet/ordenador. La caja de control será ip66 e ik09, incorpora un conector nema en el que se montará el nodo y en su interior se realizará el cableado y conexionado de los proyectores, opcionalmente incorpora espacio para un contactor de 50a (no suministrado) que permitirá dar la misma orden hasta 30 proyectores en la misma columna incluido el apagado de los proyectores. El nodo será ip66 e ik09, permitirá comunicaciones inalámbricas de hasta 300m mediante bluetooth 5.0 Y dispondrá en su interior de un relé de 15a, y será capaz de dar ordenes hasta 30 proyectores 1-10v o dali. La botonera permitirá la gestión de la iluminacion mediante unos escenarios preprogramados. La aplicación móvil será gratuita y actualizable, detectará automáticamente los dispositivos cercanos y será capaz de regular las luminarias de manera individual y en grupos, incluso será capaz de agrupar nodos, y permitirá crear al menos 3 perfiles de accesibilidad diferentes basados en un email y contraseña (usuario, gestor y administrador). El sistema permitirá su implementación futuro, permitiendo el control punto a punto de cada luminaria e incluso permitir el acceso remoto al sistema a través de un router específico.

	Sin descomposición	
Suma la partida		3.500,00
Costes indirectos 6%		210,00
TOTAL PARTIDA.....		3.710,00

Apuntado_foot	ud	APUNTAMIENTO DE PROYECTORES
		Servicio de apuntamiento de proyectores de alumbrado deportivo en suelo, con colaboración del instalador encargado de la obra para trabajo en altura. Realizado por personal cualificado de schröder (2 personas), basado en cálculo lumínico y documento de orientación de proyectores previamente realizado, utilizando dispositivo de apuntamiento láser u otros métodos de apuntamiento en función del proyector como puede ser cámara. Acorde a la norma une en- 12193. A su finalización se realizará una medición para la comprobación de resultados lumino-técnicos.

	Sin descomposición	
Suma la partida		3.500,00
Costes indirectos 6%		210,00
TOTAL PARTIDA.....		3.710,00

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PROGRAM_FOOT	ud	PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA DE CONTROL DE PROYECTORES	
Puesta en marcha del sistema iterra, training para el uso y configuración de la app, por parte de 1 persona cualificada de schröder in situ con la programación de escenarios deseados. Trabajo previsto para 4 horas in situ. No forma parte del presente servicio la instalación del cableado ni de las luminarias.			
Sin descomposición			
Suma la partida			1.200,00
Costes indirectos 6%			72,00
TOTAL PARTIDA.....			1.272,00
02.15.06		ESTRUCTURAS	
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO	
Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.			
Mano de obra			0,06
Maquinaria.....			2,18
Suma la partida			2,24
Costes indirectos 6%			0,13
TOTAL PARTIDA.....			2,37
0403003	m2	FORMACIÓN DE PELDAÑOS MACIZO DE HOMRIGÓN PARA ESCALERA	
Formación de peldaño mediante macizo de hormigón en masa HM-20/P/20-X0, superficie de apoyo sobre losa de hormigón, enconfrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado, superficie antideslizante y formación de berenjeno, totalmente acabado.			
Mano de obra			28,50
Maquinaria.....			1,56
Resto de obra y materiales			19,95
Suma la partida			50,01
Costes indirectos 6%			3,00
TOTAL PARTIDA.....			53,01
0403004	m3	FORMACIÓN GRADA MACIZA DE HORMIGÓN	
Formación de grada mediante macizo de hormigón en masa HM-20/P/20-X0, superficie de apoyo sobre losa de hormigón, enconfrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado, alisado superficial alta calidad y formación de berenjeno, totalmente acabado.			
Mano de obra			34,20
Maquinaria.....			1,56
Resto de obra y materiales			46,26
Suma la partida			82,02
Costes indirectos 6%			4,92
TOTAL PARTIDA.....			86,94
03.01.05.HA	m³	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS	
Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.			

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
03.01.02.B5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	Mano de obra	8,37
			Maquinaria.....	4,54
			Resto de obra y materiales	96,81
			Suma la partida	109,72
			Costes indirectos 6%	6,58
			TOTAL PARTIDA.....	116,30
			Mano de obra	0,24
			Maquinaria.....	0,05
			Resto de obra y materiales	1,55
			Suma la partida	1,84
03.01.03	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	Costes indirectos 6%	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	1,95
			Mano de obra	1,50
			Maquinaria.....	2,27
			Resto de obra y materiales	82,43
			Suma la partida	86,20
			Costes indirectos 6%	5,17
			TOTAL PARTIDA.....	91,37
muro botijolest	ml	MURO BOTIJO CELOSIA ESTETICA, BARANDILLA Y BAJO RASANTE Formación in situ de muro botijo estético de 1,40m , formado por una hilera de ladrillos ceramícos macizos con dimensiones 27x11x5cm reforzados con armadura longitudinal y vertical de acero une-en 10080 b 500 s, recibido con mortero hidrófugo. Totalmente terminado. Construidas según plano de detalles	Mano de obra	23,15
			Resto de obra y materiales	103,13
			Suma la partida	126,28
			Costes indirectos 6%	7,58
			TOTAL PARTIDA.....	133,86
murobotijocelos	ml	MURO BOTIJO CELOSIA FUNCIONAL Formación in situ de muro botijo funcional de 1,40m , formado por una doble hilera de ladrillos ceramícos macizos con dimensiones 27x11x5cm reforzados con armadura longitudinal y vertical de acero une-en 10080 b 500 s, recibido con mortero hidrófugo. Incluso tubería PVC Ø16mm para el riego. Totalmente terminado. Construidas según plano de detalles	Mano de obra	46,30
			Resto de obra y materiales	207,09
			Suma la partida	253,39
			Costes indirectos 6%	15,20
			TOTAL PARTIDA.....	268,59

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
murete	m2	MURETE HORMIGON 50 CM DE ALTO Murete de 50 cm de altura y espesor entre 20 y 50 cm de hormigón HA-25/P/20-XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, con armadura de acero une-en 10080 b 500 s, con una cuantía de 40 kg/m². Incluso alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla y pintado del murete, totalmente terminado. Incluso p.p. de berenjeno.	
		Mano de obra	34,20
		Maquinaria	0,14
		Resto de obra y materiales	100,90
		Suma la partida	135,24
		Costes indirectos 6%	8,11
		TOTAL PARTIDA.....	143,35
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	
		Mano de obra	4,36
		Maquinaria	4,34
		Resto de obra y materiales	18,44
		Suma la partida	27,14
		Costes indirectos 6%	1,63
		TOTAL PARTIDA.....	28,77
AMCENI16031	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	
		Mano de obra	12,90
		Maquinaria	12,96
		Resto de obra y materiales	7,74
		Suma la partida	33,60
		Costes indirectos 6%	2,02
		TOTAL PARTIDA.....	35,62
02.16		SEÑALIZACIÓN VIARIA Y SEMAFORIZACION	
02.16.01		SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	
SH020	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	
		Mano de obra	0,74
		Maquinaria	0,16
		Resto de obra y materiales	0,18
		Suma la partida	1,08
		Costes indirectos 6%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,14

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
SH020.1	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 15 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,15 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.		
			Mano de obra	0,74
			Maquinaria	0,16
			Resto de obra y materiales	0,25
			Suma la partida	1,15
			Costes indirectos 6%	0,07
			TOTAL PARTIDA.....	1,22
SH020.2	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA AMARILLA 15 CM Pintura pulverizada amarilla con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,15 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.		
			Mano de obra	0,74
			Maquinaria	0,16
			Resto de obra y materiales	0,25
			Suma la partida	1,15
			Costes indirectos 6%	0,07
			TOTAL PARTIDA.....	1,22
SH020.3	m	MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 30 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,3 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.		
			Mano de obra	0,74
			Maquinaria	0,21
			Resto de obra y materiales	0,62
			Suma la partida	1,57
			Costes indirectos 6%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....	1,66
12H14	m	PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA DE 40 CM TIPOS M-4.1 Y M-4.2 Pintura blanca acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 40 cm de ancho para línea de detención, línea de ceda el paso, con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, realmente pintado, incluso limpieza previa de superficie.		
			Mano de obra	6,40
			Maquinaria	0,10
			Resto de obra y materiales	1,09
			Suma la partida	7,59
			Costes indirectos 6%	0,46
			TOTAL PARTIDA.....	8,05
12H16	m2	PINTURA ACRÍLICA CEBREADOS, FLECHAS Y LETREROS Pintura acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, aplicación en flechas, cebreados, inscripciones y letreros con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, incluso limpieza previa de superficie.		
			Mano de obra	5,71
			Maquinaria	9,08
			Resto de obra y materiales	2,17

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Suma la partida	16,96
			Costes indirectos 6%	1,02
			TOTAL PARTIDA.....	17,98
PNPINTAPMIN	m2	PINTURA POLIURETANO APARCAMIENTOS MINUSVÁLIDOS		
		Tratamiento de pavimentos de hormigón mediante la aplicación de re- vestimiento compuesto por una capa de mortero de resinas acrílicas transpirables con una dotación de 1,5 kg/m² y una capa de sellado de resina de poliuretano bicomponente con una dotación de 0,3 kg/m². In- cluso limpieza previa, lijado, barrido, encintados y todas las operacio- nes necesarias para su correcto extendido y secado.		
			Mano de obra	4,66
			Resto de obra y materiales	6,83
			Suma la partida	11,49
			Costes indirectos 6%	0,69
			TOTAL PARTIDA.....	12,18
SH200	u	SEPARADOR CARRIL BICI		
		Separador de carril bici, de plástico reciclado en un 100%, de 77,5x16,4x8 cm, de color blanco, con 6 bandas reflectantes. Incluso an- clajes químicos para la fijación del separador sobre el pavimento exis- tente		
			Mano de obra	14,82
			Resto de obra y materiales	50,00
			Suma la partida	64,82
			Costes indirectos 6%	3,89
			TOTAL PARTIDA.....	68,71
SH300	u	BOLARDO FIJO 12X100cm		
		Suministro e instalación de pila fija, medidas totales 12x100cm, fabri- cada con prefabricado de hormigón. Base empotrada en suelo con vari- llas y hormigón. Totalmente colocado.		
			Mano de obra	16,72
			Resto de obra y materiales	147,68
			Suma la partida	164,40
			Costes indirectos 6%	9,86
			TOTAL PARTIDA.....	174,26
02.16.02	SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
PN16020132	Ud	SEÑAL RECTANGULAR 0,90 X 0,60 M. PINTADO NORMAL		
		Señal rectangular de indicación de 0,90 x 0,60 m retroreflexión 2. En acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redonde- adas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instala- da.		
			Mano de obra	9,14
			Resto de obra y materiales	155,23
			Suma la partida	164,37
			Costes indirectos 6%	9,86
			TOTAL PARTIDA.....	174,23
PN16020110	u	SEÑAL CIRCULAR 0,60 M ACABADO PINTADO NORMAL		
		Señal circular de reglamentación de 0,60 m retroreflexión 2. De diáme- tro en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvaniza- do con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmen- te instalada.		

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Mano de obra	9,14
			Resto de obra y materiales	116,30
			Suma la partida	125,44
			Costes indirectos 6%	7,53
			TOTAL PARTIDA.....	132,97
PN16020163	u	PLACA COMPLEMENTARIA 60X30 CM. NO REFLECTANTE		
		Placa complementaria de 60x30 cm en acabado pintado normal y texto necesario también pintado o recortado sobre lámina plástica no reflectante ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.		
			Mano de obra	5,48
			Resto de obra y materiales	30,85
			Suma la partida	36,33
			Costes indirectos 6%	2,18
			TOTAL PARTIDA.....	38,51
PN16020125	Ud	SEÑAL CUADRADA 0,60 M PINTADO NORMAL		
		Señal cuadrada de indicación de 0,60 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.		
			Mano de obra	9,14
			Resto de obra y materiales	166,24
			Suma la partida	175,38
			Costes indirectos 6%	10,52
			TOTAL PARTIDA.....	185,90
PN16020102	Ud	SEÑAL TRIANG. 0,90 M. PINTADO NORMAL		
		Señal triangular de advertencia de peligro de 0,90 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90º en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.		
			Mano de obra	9,14
			Resto de obra y materiales	160,40
			Suma la partida	169,54
			Costes indirectos 6%	10,17
			TOTAL PARTIDA.....	179,71
PNPOSTE	u	SUMIN. Y MONTAJE DE POSTE SECCIÓN RECTANGULAR 80X40X2 MM.		
		Sumin. Y montaje de poste de acero galvanizado sección rectangular 80x40x2 mm, sobre cimentación, totalmente acabado.		
			Mano de obra	5,48
			Resto de obra y materiales	11,20
			Suma la partida	16,68
			Costes indirectos 6%	1,00
			TOTAL PARTIDA.....	17,68
PNCIMENT	u	CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0		
		Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.		
			Mano de obra	3,66
			Resto de obra y materiales	5,39

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Suma la partida	9,05
			Costes indirectos 6%	0,54
			TOTAL PARTIDA.....	9,59
02.16.03		SEMAFORIZACIÓN		
02.15.03.1		OBRA CIVIL		
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO		
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.		
			Mano de obra	1,68
			Maquinaria.....	3,12
			Resto de obra y materiales	0,24
			Suma la partida	5,04
			Costes indirectos 6%	0,30
			TOTAL PARTIDA.....	5,34
RellZanja	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA		
		Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.		
			Mano de obra	2,74
			Maquinaria.....	2,49
			Suma la partida	5,23
			Costes indirectos 6%	0,31
			TOTAL PARTIDA.....	5,54
CimSemaf1	ud	CIMENTACIÓN DE SEMÁFORO EN BÁCULO		
		Cimentación de hormigón hm-20/p/20-X0 para báculo con dimensiones 1x1x1,10 m, incluso pernos de anclaje.		
			Mano de obra	27,69
			Resto de obra y materiales	119,26
			Suma la partida	146,95
			Costes indirectos 6%	8,82
			TOTAL PARTIDA.....	155,77
CimSemaf2	ud	CIMENTACIÓN DE SEMÁFORO EN COLUMNA		
		Cimentación de hormigón hm-20/p/20-X0 para columna de 2,40 m, incluso pernos de anclaje.		
			Mano de obra	27,69
			Resto de obra y materiales	36,74
			Suma la partida	64,43
			Costes indirectos 6%	3,87
			TOTAL PARTIDA.....	68,30
ArqSem	ud	ARQ. PARA SEMAFORIZ. 60X60X60 CM		
		Arqueta de 60x60x60 cm, para canalizaciones, de hormigón o fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, incluido marco y tapa de fundición c-250, para acera.		
			Mano de obra	9,26
			Resto de obra y materiales	165,15
			Suma la partida	174,41

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos	6% 10,46
			TOTAL PARTIDA.....	184,87
CanalSemAc	m	CANALIZACIÓN 2Ø110 MM Canalización para red de semaforización formada por 2 tubos de polietileno corrugado de doble pared de 110 mm, embebidos en un prisma de hormigón en masa hm-20, según las dimensiones del plano de detalles, incluida p.p. De separadores, cinta de señalizadora y pequeño material. La unidad excluye la excavación y el relleno.		
			Mano de obra	0,93
			Resto de obra y materiales	18,51
			Suma la partida	19,44
			Costes indirectos	6% 1,17
			TOTAL PARTIDA.....	20,61
CanalSemCalz	m	CANALIZACIÓN 4Ø110 MM Canalización para red de semaforización en cruce de calzada formada por 4 tubos de polietileno corrugado de doble pared de 110 mm, embebidos en un prisma de hormigón en masa hm-20, según las dimensiones del plano de detalles, incluida p.P. De separadores, cinta de señalizadora y pequeño material. La unidad excluye la excavación y el relleno.		
			Mano de obra	0,93
			Resto de obra y materiales	28,56
			Suma la partida	29,49
			Costes indirectos	6% 1,77
			TOTAL PARTIDA.....	31,26
02.15.03.2		INSTALACIÓN		
SemafBac	ud	BÁCULO TRONCOCÓNICO 6 M ALTURA 4,5 M VUELO Báculo troncocónico de 6 m de altura y 4,5 m de vuelo, en chapa de 3 mm, con base practicable y anclaje mediante pernos, galvanizado en caliente, totalmente instalado incluso pintura y pulsador.		
			Mano de obra	9,28
			Maquinaria.....	108,00
			Resto de obra y materiales	400,00
			Suma la partida	517,28
			Costes indirectos	6% 31,04
			TOTAL PARTIDA.....	548,32
SemafPant	ud	PANTALLA DE CONTRASTE 3 FOCOS Ø200 MM Pantalla de contraste para semáforo tipo vehículos con tres focos de 200 mm de diámetro, totalmente instalada.		
			Mano de obra	1,83
			Resto de obra y materiales	95,00
			Suma la partida	96,83
			Costes indirectos	6% 5,81
			TOTAL PARTIDA.....	102,64
SemafVeh	ud	SEMÁFORO TIPO VEHÍCULOS 3 FOCOS Ø200 MM Semáforo tipo vehículo en inyección de aluminio. Tres focos de 200 mm de diámetro. Cristales rojo, ámbar y verde, totalmente instalado, incluso pintura.		
			Mano de obra	3,71
			Maquinaria.....	9,72
			Resto de obra y materiales	250,00
			Suma la partida	263,43
			Costes indirectos	6% 15,81

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA.....	279,24
SemafCol	ud	COLUMNA 2,4 M ALTURA DIÁMETRO 100 MM Columna de 2,40 m de altura y 100 mm de diámetro, galvanizada en caliente con anclaje mediante pernos, totalmente instalada incluso pintura y pulsador.	
		Mano de obra	37,10
		Maquinaria.....	27,00
		Resto de obra y materiales	120,00
		Suma la partida	184,10
		Costes indirectos 6%	11,05
		TOTAL PARTIDA.....	195,15
SemafPeat	ud	SEMÁFORO TIPO PEATONES 2 FOCOS Ø200 MM Semáforo tipo peatones en inyección de aluminio. Dos focos de 200 mm de lado. Cristales rojo y verde, con silueta de peatón, totalmente instalado incluso pintura.	
		Mano de obra	9,14
		Maquinaria.....	9,72
		Resto de obra y materiales	140,00
		Suma la partida	158,86
		Costes indirectos 6%	9,53
		TOTAL PARTIDA.....	168,39
SemafAcus	ud	AVISADOR ACÚSTICO Avisador acústico para invidentes, dotado de reloj con reserva horaria y doble intensidad de señal, según hora y ruido ambiente, para todas las tensiones de corriente; Incluyendo cableado para conexionado a semáforo de peatón y pequeño material.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria.....	5,40
		Resto de obra y materiales	127,43
		Suma la partida	135,57
		Costes indirectos 6%	8,13
		TOTAL PARTIDA.....	143,70
SemafLED	ud	ÓPTICA LED PARA SEMÁFOROS Ud. De óptica para semáforos con tecnología led.	
		Mano de obra	3,76
		Resto de obra y materiales	48,80
		Suma la partida	52,56
		Costes indirectos 6%	3,15
		TOTAL PARTIDA.....	55,71
SemafReg	ud	REGULADOR 24 GRUPOS SEMAFÓRICOS Regulador con microprocesador, sincronizable, coordinable y centralizable, con capacidad de 8 planes, con variación total de ciclo, reparto y desfase, equipado con 24 grupos semafóricos con control de lámpara fundida, con armario exterior totalmente instalado. Incluso cimentación mediante marco de anclaje con 4 taladros sobre zócalo prefabricado de hormigón reforzado con fibra de vidrio.	
		Mano de obra	18,82
		Maquinaria.....	9,81
		Resto de obra y materiales	9.036,74
		Suma la partida	9.065,37
		Costes indirectos 6%	543,92
		TOTAL PARTIDA.....	9.609,29

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
N_0907047	ud	TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.	Mano de obra 14,84 Resto de obra y materiales 8,11 Suma la partida 22,95 Costes indirectos 6%1,38 TOTAL PARTIDA.....24,33
N_09070378	m	CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	Mano de obra 1,11 Resto de obra y materiales 9,82 Suma la partida 10,93 Costes indirectos 6%0,66 TOTAL PARTIDA.....11,59
02.17	RSU		
PN16RSU-ORG	Ud	CONTENEDOR DE CARGA LATERAL PARA MATERIA ORGÁNICA 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	Mano de obra 3,66 Maquinaria 5,40 Resto de obra y materiales 900,00 Suma la partida 909,06 Costes indirectos 6%54,54 TOTAL PARTIDA.....963,60
PN16RSU-ENV	Ud	CONTENEDOR DE CARGA LATERAL PARA ENVASES 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	Mano de obra 3,66 Maquinaria 5,40 Resto de obra y materiales 800,00 Suma la partida 809,06 Costes indirectos 6%48,54 TOTAL PARTIDA.....857,60
PN16RSU-PAPE	Ud	CONTENEDOR PAPEL Y CARTÓN CARGA LATERAL 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	Mano de obra 3,66 Maquinaria 5,40 Resto de obra y materiales 750,00 Suma la partida 759,06

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CODIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
			Costes indirectos	6% 45,54
			TOTAL PARTIDA.....	804,60
PN16RSU-VID	Ud	CONTENEDOR TIPO IGLÚ VIDRIOS 3000 LITROS		
		Contenedor tipo iglú vidrios 3000 litros modelo según criterio ayto. de Málaga. Totalmente colocado.		
			Mano de obra	3,66
			Maquinaria.....	5,40
			Resto de obra y materiales	1.500,00
			Suma la partida	1.509,06
			Costes indirectos	6% 90,54
			TOTAL PARTIDA.....	1.599,60
02.18		MOBILIARIO URBANO		
Balnacin	ud	BALACÍN DE TIPO WAVE STEPPER DE KOMPAN O SIMILAR		
		Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo WAVE STEPPER de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.		
		Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego		
			Mano de obra	29,73
			Maquinaria.....	11,43
			Resto de obra y materiales	4.983,76
			Suma la partida	5.024,92
			Costes indirectos	6% 301,50
			TOTAL PARTIDA.....	5.326,42
Bancohormigoncuadrada	ud	BANCO DE HORMIGÓN CUADRADO TIPO IO XL DE DURBANIS O SIMILAR		
		Suministro e instalacion de banco de hormigón cuadrado tipo IO XL de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.		
			Mano de obra	9,41
			Maquinaria.....	1,74
			Resto de obra y materiales	1.061,96
			Suma la partida	1.073,11
			Costes indirectos	6% 64,39
			TOTAL PARTIDA.....	1.137,50
Bancohormdurb	ud	BANCO DE HORMIGÓN IO M PLUS DE DURBANIS O SIMILAR		
		Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo IO M PLUS de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.		
			Mano de obra	9,41
			Maquinaria.....	1,74
			Resto de obra y materiales	1.061,96
			Suma la partida	1.073,11
			Costes indirectos	6% 64,39
			TOTAL PARTIDA.....	1.137,50
Bancohormcolor	ud	BANCO HOMIGÓN CON RESPALDO TIPO IO L DE DURBANIS O SIMILAR		
		Suministro e instalacion de banco de hormigón con respaldo tipo IO L de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.		
			Mano de obra	9,41

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	1.061,96
		Suma la partida	1.073,11
		Costes indirectos 6%	64,39
		TOTAL PARTIDA.....	1.137,50
BancohormIOS	ud	BANCO HORMIGÓN REDONDO TIPO IO S DE DURBANIS O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de banco de hormigón redondo tipo IO S de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fá- bricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	584,66
		Suma la partida	595,81
		Costes indirectos 6%	35,75
		TOTAL PARTIDA.....	631,56
Bancopris	ud	BANCO PRISMA TIPO CUB DE MAGOURBAN O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo CUB de MAGOUR- BAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	207,34
		Suma la partida	218,49
		Costes indirectos 6%	13,11
		TOTAL PARTIDA.....	231,60
BancoVora	ud	BANCO VORA DE DURBANIS CON RESPALDO + APOYABRAZOS O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de banco tipo VORA de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según pla- nos.	
		Mano de obra	9,41
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	2.399,26
		Suma la partida	2.410,41
		Costes indirectos 6%	144,62
		TOTAL PARTIDA.....	2.555,03
Bolardos	ud	BOLARDOS PUSH ESCOFET O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de bolardo de hormigón tipo PUSH de ESCO- FET o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria	11,43
		Resto de obra y materiales	228,90
		Suma la partida	270,06
		Costes indirectos 6%	16,20
		TOTAL PARTIDA.....	286,26
InfantColump	ud	COLUMPIOS METAL REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR	
		Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo Columpio de metal re- dondo adaptado a movilidad reducida de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	
		Mano de obra	29,73
		Maquinaria.....	11,43

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Resto de obra y materiales	3.159,80
			Suma la partida	3.200,96
			Costes indirectos 6%	192,06
			TOTAL PARTIDA.....	3.393,02
FuentePerro	ud	FUENTE ACERO INOX. CON BEBEDERO		
		Fuente metálica de acero inoxidable tipo GENAL de AXAPLAY o similar, formada por pulsador superior anclado a cuerpo metálico en forma de v inclinado, en voladizo, y soporte vertical con recipiente en su parte inferior que sirve de bebedero. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.		
			Mano de obra	7,42
			Maquinaria.....	11,43
			Resto de obra y materiales	282,96
			Suma la partida	301,81
			Costes indirectos 6%	18,11
			TOTAL PARTIDA.....	319,92
FuenteCar	ud	FUENTE CARMEL DE ESCOFET O SIMILAR		
		Fuente de tipo CARMEL de ESCOFET o similar con dimensiones 100x100x80 cm, constituida por una base de hormigón moldeado, un anillo de fundición de aluminio que se ajusta a la base de hormigón, la columna de chapa de acero inoxidable matizado y la cubeta superior en fundición de aluminio. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.		
			Mano de obra	7,42
			Maquinaria.....	11,43
			Resto de obra y materiales	2.535,73
			Suma la partida	2.554,58
			Costes indirectos 6%	153,27
			TOTAL PARTIDA.....	2.707,85
Jamper	ud	JAMPERS REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR		
		Suministro e instalación de juego tipo JAMPERS REDONDO de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.		
		Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.		
			Mano de obra	29,73
			Maquinaria.....	11,43
			Resto de obra y materiales	6.872,40
			Suma la partida	6.913,56
			Costes indirectos 6%	414,81
			TOTAL PARTIDA.....	7.328,37
Papelera.50L	ud	PAPELERA STANDAR PLÁSTICO, MOD. PRIMA LINEA 50 L		
		Papelera standard de plástico de 50 litros, modelo Prima Línea nº 4 de Plastic Omnium. Anclaje mediante cuatro pernos de expansión de M8. Medida la ud. colocada y anclada.		
			Mano de obra	6,59
			Maquinaria.....	11,43
			Resto de obra y materiales	93,38
			Suma la partida	111,40
			Costes indirectos 6%	6,68
			TOTAL PARTIDA.....	118,08

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
pergolaext	ud	PÉRGOLA METÁLICA	
		Pergola metálica, con perfiles cuadrados 150.25mm en pilares de 2,60m y perfil cuadrado 100.25mm en voladizo e 2.45m..Incluso placa de anclaje con pernos de 16 y 45cm de longitud y colocación con hormigonado de cimentacion e1.4x1.4m y 0.4m de canto con HM-202p/20/XC0	
			Mano de obra 40,86
			Maquinaria 63,95
			Resto de obra y materiales 469,82
			Suma la partida 574,63
			Costes indirectos 6% 34,48
			TOTAL PARTIDA..... 609,11
ExcavZanja	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO	
		Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entubaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	
			Mano de obra 1,68
			Maquinaria 3,12
			Resto de obra y materiales 0,24
			Suma la partida 5,04
			Costes indirectos 6% 0,30
			TOTAL PARTIDA..... 5,34
0502001	m²	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS	
		Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	
			Mano de obra 13,96
			Maquinaria 0,65
			Resto de obra y materiales 3,63
			Suma la partida 18,24
			Costes indirectos 6% 1,09
			TOTAL PARTIDA..... 19,33

02.19 TRATAMIENTO ESTETICO RESERVAS

Matorr2	m2	PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS	
		Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Bupleurum fruticosum (adelfilla) chamaerops humilis (palmito) quercus coccífera (coscoja) pistaci lentiscus (lentisco) rhamnus alaternus (aladierna) rhamnus oleoides (espino negro) retama sphaerocarpa (retama amarilla) ephedra fragilis (coyunturera) cytisus malacitanus (escobón) capparis spinosa (alcaparro) lavandula stoechas (cantueso) helianthemun syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora.	
		, A razón de 1 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y primer riego.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Mano de obra	1,83
			Maquinaria.....	0,02
			Resto de obra y materiales	1,87
			Suma la partida	3,72
			Costes indirectos 6%	0,22
			TOTAL PARTIDA.....	3,94
ExcavDesm	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO		
		Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.		
			Mano de obra	0,06
			Maquinaria.....	2,18
			Suma la partida	2,24
			Costes indirectos 6%	0,13
			TOTAL PARTIDA.....	2,37
Zahorra	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor		
		Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.		
			Mano de obra	4,36
			Maquinaria.....	4,34
			Resto de obra y materiales	18,44
			Suma la partida	27,14
			Costes indirectos 6%	1,63
			TOTAL PARTIDA.....	28,77
01.13_01	m³	TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN		
		Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.		
			Mano de obra	0,49
			Maquinaria.....	1,60
			Resto de obra y materiales	3,63
			Suma la partida	5,72
			Costes indirectos 6%	0,34
			TOTAL PARTIDA.....	6,06
TierraVeg.Acop	m3	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO		
		Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.		
			Mano de obra	1,55
			Maquinaria.....	3,83
			Resto de obra y materiales	2,27
			Suma la partida	7,65
			Costes indirectos 6%	0,46
			TOTAL PARTIDA.....	8,11

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAP.03 MEDIDAS AMBIENTALES CORRECTORAS

PN.B.HIDROSPRESA m2 HIDROSIEMBRA DE SEMILLAS 95% HERBÁCEAS 5% LEÑOSAS

Hidrosiembra a 35 gr/m2, con mezcla de semillas herbáceas al 95% y leñosas autóctonas al 5%, comprendiendo abono complejo 15-15-15, estabilizador 10 gr/m2, mulvh de fibra corta y larga 100 gr/m2, bioactivador microbiano 10 gr/m2 y agua 2 l/m2. Incluida la segunda pasada y reposición de marras.

Mano de obra	0,06
Maquinaria	0,12
Resto de obra y materiales	1,48
Suma la partida	1,66
Costes indirectos 6%	0,10
TOTAL PARTIDA.....	1,76

PN.B.ANFIPIRESA u ACTUACIONES PROTECCIÓN ANFIBIOS Y REPTILES

Realización de recorridos periódicos nocturnos a lo largo de los dos márgenes de los arroyos afectados para la recogida de anfibios y reptiles, incluida su posterior traslocación a terrenos adecuados no afectados por las obras.

Mano de obra	3.217,28
Maquinaria	345,18
Resto de obra y materiales	763,62
Suma la partida	4.326,08
Costes indirectos 6%	259,56
TOTAL PARTIDA.....	4.585,64

PN.B.RESTAUESTNAT m2 RESTAURACIÓN AL ESTADO NATURAL DE ZONAS DE OBRA

Restauración al estado natural de los terrenos antes del comienzo de las obras, formada por gradeo y roturación para eliminación de compactaciones en los suelos como consecuencia del tráfico de vehículos, aportación de tierra vegetal en un espesor de 30 cm y plantación de matorral bajo de especies como romero, tomillo y mejorana, incluso abono y primer riego.

Mano de obra	3,23
Maquinaria	1,60
Resto de obra y materiales	3,06
Suma la partida	7,89
Costes indirectos 6%	0,47
TOTAL PARTIDA.....	8,36

PN.B.OBDRENPRESA ACONDICIONAMIENTO OBRA DE DRENAJE PARA PASO DE ANIMALES

Acondicionamiento de las obras de fábrica de drenaje de caminos para el refugio de fauna, según indicaciones del estudio de impacto.

Resto de obra y materiales	134,65
Suma la partida	134,65
Costes indirectos 6%	8,08
TOTAL PARTIDA.....	142,73

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.01.05	u	RIEGO PERIÓDICO DE LOS CAMINOS DE TIERRAS Se prestará atención al levantamiento de polvo y partículas sólidas en suspensión generadas por los movimientos de tierras, excavaciones y la circulación de vehículos, de tal forma que se realizarán riegos periódicos en el caso que sea necesario, sobre todo en época estival.	
		Mano de obra	18,28
		Maquinaria.....	40,00
		Suma la partida	58,28
		Costes indirectos 6%	3,50
		TOTAL PARTIDA.....	61,78
PN.B.IMPGeo	m2	IMPERMEABILIZACIÓN PARQUE MAQUINARIA Impermeabilización del parque de maquinaria y zonas aledañas, formada por cajeadado de la zona de trabajos, compactación ligera, y extendido de geotextil 200 gr/m2 .	
		Mano de obra	0,51
		Maquinaria.....	1,31
		Resto de obra y materiales	1,08
		Suma la partida	2,90
		Costes indirectos 6%	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	3,07
PN.B.ARQUEOL	u	CAMPAÑA ARQUEOLÓGICA Campaña arqueológica compuesta por recopilación de documentación, inspección superficial preventiva con prospección arqueológica y recogida de material, y seguimiento de los movimientos de tierras, realizada por técnico competente, incluso vehículo y material accesorio.	
		Resto de obra y materiales	7.389,36
		Suma la partida	7.389,36
		Costes indirectos 6%	443,36
		TOTAL PARTIDA.....	7.832,72
Est.man	u	PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO Elaboración de un programa anual de mantenimiento aplicando sistemas de contador de agua específico para la zona de riego, programadores ajustados a las necesidades hídricas, sensores de lluvia, sistemas de control y demás medidas encaminadas al ahorro de agua.	
		Resto de obra y materiales	5.038,20
		Suma la partida	5.038,20
		Costes indirectos 6%	302,29
		TOTAL PARTIDA.....	5.340,49

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAP.04 GESTIÓN DE RCD			
04.01 URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR			
CanonI	T	CANON DE VERTIDO DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	
			Resto de obra y materiales 1,77
			Suma la partida 1,77
			Costes indirectos 6% 0,11
			TOTAL PARTIDA..... 1,88
CanonIIBas	T	CANON DE VERTIDO DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	
			Resto de obra y materiales 93,86
			Suma la partida 93,86
			Costes indirectos 6% 5,63
			TOTAL PARTIDA..... 99,49
TteIGRCDs	T	TRANSPORTE DERESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	
			Maquinaria..... 4,73
			Suma la partida 4,73
			Costes indirectos 6% 0,28
			TOTAL PARTIDA..... 5,01
TteIIBasGRCDs	T	TRANSPORTE DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	
			Maquinaria..... 7,63
			Suma la partida 7,63
			Costes indirectos 6% 0,46
			TOTAL PARTIDA..... 8,09
04.02 OBRAS EXTERIORES			
04.02.01 OBRAS DE DRENAJE ARROYO SAN CARLOS			
TteIGRCDs	T	TRANSPORTE DERESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	
			Maquinaria..... 4,73
			Suma la partida 4,73
			Costes indirectos 6% 0,28
			TOTAL PARTIDA..... 5,01
CanonI	T	CANON DE VERTIDO DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	
			Resto de obra y materiales 1,77
			Suma la partida 1,77
			Costes indirectos 6% 0,11

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			1,88
04.03		OTROS. DESMANTELAMIENTO OLEODUCTO	
CanonIIBas	T	CANON DE VERTIDO DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL	
		Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	
Resto de obra y materiales			93,86
Suma la partida			93,86
Costes indirectos 6%			5,63
TOTAL PARTIDA.....			99,49
TteIIBasGRCDs	T	TRANSPORTE DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL	
		Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	
Maquinaria.....			7,63
Suma la partida			7,63
Costes indirectos 6%			0,46
TOTAL PARTIDA.....			8,09

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAP.05 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESS u ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
Cumplimiento de la normativa vigente de seguridad y salud de acuerdo con el estudio de seguridad y salud redactado para la obra, con todas las instalaciones, elementos, mano de obra y medios necesarios.

Resto de obra y materiales	301.416,50
Suma la partida	301.416,50
Costes indirectos 6%	18.084,99
TOTAL PARTIDA.....	319.501,49

4 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP.01	OBRAS EXTERIORES			
01.01	CONEXION EXTERIOR MT			
Demo-acera	m2 DEMOLICIÓN DE ACERA Demolición de acera, incluso losa de hormigón inferior, de hasta 20 cm espesor total, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.	923,200	11,88	10.967,62
Demo-losa	m2 DEMOLICIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN Demolición de losa de hormigón de hasta 20 cm espesor, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados incluso pp de mano de obra y maquinaria.	80,000	15,71	1.256,80
080102003	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	5.412,000	4,89	26.464,68
080102003_50	m CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cni002. Totalmente instalado.	1.353,000	10,09	13.651,77
seguro	m2 ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo máquina o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	923,200	36,27	33.484,46
SoleraHorm	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	923,200	24,00	22.156,80
02LH1020	m² PAVIMENTO DE HORMIGÓN CEPILLADO HA-25/P/20/XC1 EN CAMINO E=15 CM Pavimento de hormigón HA-25/p/20/x1 de 15 cm de espesor, apoyado en lámina de polietileno galga 200, reforzado con mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según código técnico, encofrado y desencofrado y p.p. De corte para juntas. Vibrado y curado. La superficie de acabado mediante cepillado. Medido en metros cuadrados realmente ejecutados. Totalmente terminado incluso pp de mano de obra, maquinaria y pequeño material.	153,600	32,63	5.011,97

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	46,080	28,77	1.325,72
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	777,975	5,34	4.154,39
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	405,900	2,52	1.022,87
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	273,070	91,86	25.084,21
NMM A2VISIBLE u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	9,000	390,29	3.512,61
0802010021MT_ u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	15,000	395,57	5.933,55
SELLADTUBO u	SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	192,000	4,47	858,24
08010205_RH5 m	CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.	6.282,000	37,73	237.019,86
PNEmpalme240 u	EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2 Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo premoldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.	9,000	245,62	2.210,58

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ENSAYO_MT	u UD. ENSAYO DE CONDUCTORES DE LA LÍNEA DE MT Ensayo de conductores de la línea de mt (radar) consistente en identificación de circuitos, medición de aislamiento entre sus diferente partes, según procedimiento endesa, incluso certificado de reconocimiento realizado por organismo de control homologado por endesa para instalación de ct y línea de media tensión.	3,000	1.329,98	3.989,94
TOTAL 01.01.....				398.106,07
01.02	OBRAS DE DRENAJE ARROYO SAN CARLOS			
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	405,990	3,21	1.303,23
020301001	m2 REGULARIZACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO Regularización y compactación del terreno hasta el 100 % proctor modificado	408,000	1,06	432,48
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	315,000	2,37	746,55
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL REICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	43,560	28,77	1.253,22
03.01.03	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	49,500	91,37	4.522,82
ODT4X2	ml MARCO PREF. 3X3X1.5 H.T=4.0+TRAFICO(IAP 2011) Marco prefabricado de hormigon armado de 3x3x1.5 m hasta altura de tierras max 4m y carga de tráfico según IAP, incluso colocacion de las piezas que conforman el marco , totalmente instalado.	33,000	2.073,48	68.424,84
020202002	m³ RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	165,000	33,90	5.593,50
061014PN	m TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.	66,000	25,26	1.667,16

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
020201006PN	m ² GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	330,000	1,54	508,20
EscolleraHormg	m ³ ESCOLLERA HORMIGONADA EN FONDOS DE EXCAVACIÓN Aporte, extendido y colocación de escollera hormigonada de 0,5 a 1 tn con material procedente de prestamos, en fondos de excavación, con hormigón HM-20/P/20-XC1.	81,200	101,47	8.239,36
Escollera05	m ³ ESCOLLERA DE 0,5 TN DE PROTECCIÓN DE TALUDES Y CAUCE Escollera de 0,5 tn de protección de taludes y cauce, incluido formación de aletas, colocada con retroexcavadora conforme a planos de proyecto. Medido según perfil teórico. Totalmente	94,650	82,99	7.855,00
PN_020201006	m ² IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m ² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m ²	231,000	12,25	2.829,75
TOTAL 01.02.....				103.376,11
01.03	GLORIETA DE ACCESO			
01.3.1	DEMOLICIONES Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS			
Demo-bordill	m DEMOLICIÓN DE BORDILLO Demolición de bordillo colocado sobre hormigón, con martillo hidráulico. Incluso limpieza y retirada de escombros a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros realmente ejecutados icluso pp de mano de obra y maquinaria.	364,300	16,53	6.021,88
Demo-acera	m2 DEMOLICIÓN DE ACERA Demolición de acera, incluso losa de hormigón inferior, de hasta 20 cm espesor total, ejecutado por medios mecánicos con retroexcavadora, martillo hidráulico o compresor, incluso carga y retirada de material a contenedor a pie de obra. Medido y abonado en metros cuadrados realmente ejecutados icluso pp de mano de obra y maquinaria.	1.084,400	11,88	12.882,67
Demo-MBC	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIM. MEZCLA BITUM. Demolición y levantado de pavimento de mezcla bituminosa de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a camión.	4.216,950	10,89	45.922,59
0102012	m CORTE DE PAVIMENTO CON MÁQUINA SERRADORA Corte de pavimento con máquina serradora	27,600	2,94	81,14
Desbroce_01	m ³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	18,640	3,21	59,83
PN.B.DEMFAR	u RETIRADA DE ELEMENTOS DE ILUMINACIÓN EXISTENTES Retirada de farolas (postes, báculos y luminarias) existentes, incluso carga y transporte a acopio en obra.	16,000	148,86	2.381,76

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.B.DEMFAR1	u REPOSICIÓN DE ALUMBRADO Reposición de farolas (postes, báculos y luminarias), excavación, relleno de zanja, canalización doble pe corrugado 90mm, cimentación 50x50x100, arqueta, tapa, conductores, sellados, toma de tierra incluso carga y transporte a vertedero. Totalmente instalado y en funcionamiento.	16,000	722,57	11.561,12
01AST	u DESMONTAJE DE SEÑAL DE TRÁFICO Desmontaje de señales de tráfico, con medios mecánicos, incluso carga a elemento de transporte o depósito en cuba de residuos.	5,000	10,89	54,45
PNPseñ	u REPOSICIÓN SEÑAL VERTICAL Reposición y colocación señal de tráfico previamente retirada.	5,000	15,31	76,55
PNCIMENT	u CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	5,000	9,59	47,95
PN.B.DEMOCUN	m3 DEMOLICIÓN DE CUNETA HORMIGÓN EN MASA, CUALQUIER ESPESOR Demolición de cuneta de hormigón en masa, de cualquier espesor, incluso carga, transporte a vertedero a cualquier distancia y canon de vertido.	19,500	8,08	157,56
Demo-canal	m DEMOLICIÓN DE CANALIZACIÓN DE CUALQ. TIPO I/POZO Demolición, desmontaje y retirada de canalización existente de cualquier tipo y diámetro, excepto fibrocemento, incluso prisma si hubiera, arquetas, pozos e imbornales, incluyendo excavación para descubrir el servicio, desconexión y carga en camión.	377,900	20,78	7.852,76
5.2.2	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 150 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	95,700	63,59	6.085,56
UMOL1002148	m TUBERÍA PVC DN800 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	165,000	289,52	47.770,80

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TUBO PE 90	m TUB.PE100 PN16 D=90 MM 10% AC Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad pe100 90 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.p. de elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra.	84,000	18,75	1.575,00
TUBO PE 32	m TUB.BD PN6 D=32 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	125,000	2,58	322,50
N_080105002	m CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	324,000	16,30	5.281,20
N_09070378	m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	324,000	11,59	3.755,16
4x110mm	ml CANALIZACIÓN 4X110 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con cuatro tubos de pvc rígido doble pared de 110 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.40m, incluso guía y tapones en ambos extremos arquetas, sin incluir excavación ni relleno posterior.	85,000	36,45	3.098,25
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	280,718	5,34	1.499,03
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	64,335	24,56	1.580,07
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	176,844	5,54	979,72

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	169,700	91,86	15.588,64
U14ZHP040	ud POZO PREF HA M-H D=80cm h=4,00 m. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón armado, de 80 cm. de diámetro interior y de 4,00 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/B/30/XC2 de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón armado, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con junta de goma y cierre de marco y tapa de fundición, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	3,000	1.095,52	3.286,56
ArqB	ud ARQ. CLASE B "80x80x80" Arqueta CLASE B prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	2,000	498,74	997,48
ArqC	ud ARQ. CLASE C "90x120x90" Arqueta CLASE C prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	2,000	823,32	1.646,64
TOTAL 01.3.1.....				180.566,87
01.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	5.550,300	3,21	17.816,46
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	12.286,000	2,37	29.117,82
01.13_01In Situ	m³ TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN Terraplén de suelo tolerable procedente de excavación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	12.286,000	2,33	28.626,38
01.13_01	m³ TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	16.923,900	6,06	102.558,83

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SueloSelecc	m³ S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	2.239,700	9,46	21.187,56
TOTAL 01.3.2.....				199.307,05
01.3.3	FIRMES Y PAVIMENTOS			
SueloSelecc	m³ S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	5.524,283	9,46	52.259,72
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	2.422,849	28,77	69.705,37
SueloAdec	m³ SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de préstamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	1.501,668	7,47	11.217,46
MBC-AC16	tn M.B.C. AC 16 SURF 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría semidensa, ac 16 surf s 50/70 (tipo s-12) en capa de rodadura, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	837,013	79,97	66.935,93
MBC-AC22	tn M.B.C. AC 22 BIN 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría gruesa, ac 22 bin s 50/70 en capa de base, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	984,327	78,19	76.964,53
HormSecoHM-20	m3 HORMIGÓN SECO COMPACTADO HM-20 CON FIBRAS Hormigón seco compactado HM-20/S/20-X0 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3 en pavimento. Vibrado, extendido y formación de juntas longitudinales al eje y transversales en oblicuo cada 4 m. Medido sobre perfil teórico	1.339,220	108,50	145.305,37
RiegoCurad	m2 RIEGO DE CURADO ECR-1 1KG/M2 Riego de curado realizado con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 1kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	6.696,100	1,00	6.696,10

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RiegoAdh	m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	6.696,100	0,39	2.611,48
SoleraHorm	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	968,800	24,00	23.251,20
PavimBoton	m2 PAVIMENTO BALDOSA DE TERRAZO ABOTONADO USO EXTERIOR Pavimento baldosa de terrazo abotonado uso exterior con marcado CE, resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. . Con baldosa de tipo táctil especial para paso de peatones, y de tipo direccional ranurada. Colocada sobre capa de mortero M-5. Sellado de juntas entre baldosas con lechada de cemento. Sin losa de hormigón, limpieza de superficie de la losa. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	68,300	33,34	2.277,12
seguro	m2 ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo máquina o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	900,500	36,27	32.661,14
BordA2	m BORDILLO HORM. TIPO A-2 BICAPA, 20X10/9 CM Bordillo de hormigón tipo a-2 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10x9 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.	590,000	17,25	10.177,50
BordilloC3	m BORDILLO HORM. TIPO C-3 BICAPA, 28X17 CM Bordillo de hormigón tipo c-3 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 28 cm de alto, 17 cm de ancho y chaflán de 14x3 cm, arista exterior biselada, colocado sobre apoyo de hormigón hm-20/P/20-X0, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. Bordillo barbacana en paso de peatones.	1.415,500	24,90	35.245,95

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DrenFr200	m DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado, envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.	286,000	28,87	8.256,82
TierraVeg.Acop	m3 TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	3.843,000	8,11	31.166,73
TOTAL 01.3.3.....				574.732,42
01.3.4 MURO CONTENCIÓN				
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	177,702	5,34	948,93
03.01.03	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	18,860	91,37	1.723,24
03.01.05.HA	m³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	161,800	116,30	18.817,34
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	7.854,400	1,95	15.316,08
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	82,000	19,33	1.585,06
AMCENI16031	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	450,000	35,62	16.029,00

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN_020201006	m ² IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m ² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m ²	450,000	12,25	5.512,50
AIMPNDREN1	m ² NAPA DRENANTE PARA PARAMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Lámina de napa drenante de espesor de 20 mm, constituida por nódulos de polietileno con geotextil incorporado para impermeabilización y drenaje de superficies en contacto con el terreno, totalmente colocada, incluso p.p. solapes.	450,000	32,57	14.656,50
020201006PN	m ² GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	180,400	1,54	277,82
020202002	m ³ RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	80,000	33,90	2.712,00
RellZanja	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	278,850	5,54	1.544,83
061014PN	m TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.	82,000	25,26	2.071,32
Valla.met1.4	m VALLADO METÁLICO DE PERFILES PARA EMPOTRAR Módulo de vallado metálico, formado por perfiles huecos de sección circular, de acero galvanizado (Z 275), acabado lacado en color RAL de 2 mm de espesor, 80 mm de diámetro y 2300 mm de altura, con una separación máxima de 100 mm entre los perfiles, con tapa superior semiesférica de plástico y una base horizontal metálica, de 80x140 mm, fijada a los perfiles mediante soldadura, para empotrar 300 mm en muro de hormigón.	82,000	427,95	35.091,90
Baran1.20	m BARANDILLA METÁLICA GALVANIZADA API-1 Barandilla metálica fabricada con perfiles tubulares de sección rectangular de acero galvanizado, colocada mediante placas de anclaje, pasamanos y fijaciones de 80x40x1,5 mm, barras verticales interiores cada 15 cm soldadas a base superior e inferior de 25x25x1,5 mm y bases de 60x25x1,5 mm con una altura de 1,04 m, terminado.	269,000	75,31	20.258,39

TOTAL 01.3.4..... 136.544,91

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.3.5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
01.3.5.1	SEÑALIZACION HORIZONTAL			
SH020	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	1.458,296	1,14	1.662,46
12H14	m PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA DE 40 CM TIPOS M-4.1 Y M-4.2 Pintura blanca acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 40 cm de ancho para línea de detención, línea de ceda el paso, con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, realmente pintado, incluso limpieza previa de superficie.	67,000	8,05	539,35
12H16	m2 PINTURA ACRÍLICA CEBREADOS, FLECHAS Y LETREROS Pintura acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, aplicación en flechas, cebreados, inscripciones y letreros con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, incluso limpieza previa de superficie.	83,804	17,98	1.506,80
TOTAL 01.3.5.1.....				3.708,61
01.3.5.2	SEÑALIZACION VERTICAL			
PN16020110	u SEÑAL CIRCULAR 0,60 M ACABADO PINTADO NORMAL Señal circular de reglamentación de 0,60 m retroreflexión 2. De diámetro en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	8,000	132,97	1.063,76
PN16020102	Ud SEÑAL TRIANG. 0,90 M. PINTADO NORMAL Señal triangular de advertencia de peligro de 0,90 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	5,000	179,71	898,55
PNPOSTE	u SUMIN. Y MONTAJE DE POSTE SECCIÓN RECTANGULAR 80X40X2 MM. Sumin. Y montaje de poste de acero galvanizado sección rectangular 80x40x2 mm, sobre cimentación, totalmente acabado.	12,000	17,68	212,16
PNCIMENT	u CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	12,000	9,59	115,08
TOTAL 01.3.5.2.....				2.289,55
TOTAL 01.3.5.....				5.998,16

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.3.6	DESVÍOS AL TRÁFICO			
700.0110	m MARCA VIAL AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 15 CM Marca vial tipo ii (rw) de pintura amarilla reflectante, tipo acrílica de base solvente, de 15 cm de ancho i/ limpieza y preparación de la superficie, pre-marcaje y eliminación posterior (medida la longitud realmente pintada).	2.361,000	0,45	1.062,45
700.0130b	m² MARCA VIAL AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS Marca vial de tipo ii (rw), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente, en símbolos y cebreados i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la superficie realmente pintada).	9,600	7,39	70,94
701.0040	u SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 Señal triangular de 135 cm de lado, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	9,000	239,13	2.152,17
701.0080	u SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 Señal circular de 90 cm de diámetro, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	12,000	219,46	2.633,52
701.0240	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RA3 Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase ra3, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	4,000	430,94	1.723,76
703.0080	u PANEL DIRECCIONAL DE 160X40 CM, DE CLASE RA2 Panel direccional de 160x40 cm y retrorreflectancia clase ra2 i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	3,000	253,98	761,94
702.0020	u CAPTAFARO HORIZONTAL CON REFLECTANCIA A DOS CARAS Captafaro horizontal con reflectancia a dos caras.	51,000	7,13	363,63
P09BALLUM	u BALIZA LUMINOSA TIPO TL-2 C/ CÉLULA FOTOELÉCTRICA Baliza luminosa de brillo intermitente tipo tl-2 con célula fotoeléctrica de activación, batería de alimentación, incluso instalación	8,000	82,43	659,44
P09BRRIGPORT	m BARRERA RÍGIDA PORTATIL TD-1 Barrera rígida de hormigón, tipo td-1, prefabricada, colocada incluso todos los transportes y medios hizado	461,000	39,46	18.191,06
TOTAL 01.3.6.....				27.618,91
TOTAL 01.03.....				1.124.768,32
01.04	PAVIMENTO FONOABSORBENTE			
C04.1.1.2	m²cmFRESADO MBC Fresado de firme de mezcla bituminosa caliente existente, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de material resultante a lugar de acopio, conforme al resto de documentos del presente proyecto y prescripciones de la df.	84.708,400	0,57	48.283,79

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RiegoAdh	m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	21.177,100	0,39	8.259,07
02SMA8NFU	tn MBC TIPO BBTM 11B PMBC 45/80-60 EN CAPA DE RODADURA 4CM Capa de 4cm de mezcla bituminosa en caliente tipo bbtm 11b pmbc 45/80-60 c y 2,5 t/m3 de densidad, extendida y compactada, incluso limpieza barrido, betún y filler, y p.p. de medios manuales y mecánicos.	2.117,710	88,11	186.591,43
TOTAL 01.04.....				243.134,29
01.05	PANTALLA ACÚSTICA			
01.5.1	PANTALLA			
U16E340	m DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN BARRERA SEGURIDAD Desmontaje y recolocación de barrera de seguridad existente, incluyendo las siguientes operaciones: Desmontaje de barrera de simple o doble onda, extracción de postes de cualquier tipo, incluso desmontaje/montaje de protecciones tubulares postes para protección motociclistas, transporte indicado por la dirección de obra, suministro e hincado de postes tubulares 120x55 mm de acero galvanizado, de 1,50 m de longitud, recolocación de la barrera retirada incluso conectores, separadores, captafaros, y tornillería necesarios, totalmente terminada. Incluso reposición de elementos dañados durante la ejecución.	740,000	34,09	25.226,60
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	296,000	3,21	950,16
HA-500G	m2 PANTALLA ANTIRUIDO CON PANELES TIPO SANDWICH ACERO GALVANIZADO Pantalla antiruido formada con paneles metálicos tipo "sandwich" de chapa de acero perforada, acero galvanizado en caliente y termocalado, altamente absorbente acustico tipo ad abs 500 o au.06, Sin incluir murete de hormigón, perfiles y cimentación, incluso colocación mediante grúa, totalmente instalado. Modelo ha-500-g de la casa comercial hiasa o similar. I/trabajos nocturnos	2.160,000	89,72	193.795,20
671.0330	m PILOTE DE DIÁMETRO 800 MM CON BARRENA CONTINUA, I/ ARMADO HASTA 25 M Perforación de pilote de diámetro de 800 mm con barrena continua, incluso armado. I/ corona de widia para la excavación en roca i/trabajos nocturnos	362,000	83,43	30.201,66
03.01.05.HA	m³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	220,620	116,30	25.658,11

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	17.649,600	1,95	34.416,72
PNPLACA1	ud PLACA DE ANCLAJE 40X40 CM E=18 MM I/PERNOS Placa de anclaje atornillada y nivelada sobre pernos roscados a fábrica u hormigón de dimensiones 40x40 cm y espesor 18 mm, , en palastro de acero laminado en caliente estructural s-275 jr s/une en 10025 y une en 10 210-1, trabajado y colocado, según cte db se-a, con taladros para alojar pernos, y hueco central para vertido de hormigón o mortero, incluso aporte de material de soldadura según une 14003 1ª r, pernos de acero B500S roscado anclados, según detalles y cuadros de armado, tuercas a juego superior e inferior, atornillado con pernos de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud, incluso platabandas, incluso nivelación con mortero autonivelante sin retracción, aplomado, recibido sobre el soporte, limpieza y pintado de minio. Incluido galvanizado y acabado pintado. I/trabajos nocturnos	181,000	154,21	27.912,01
U49bis	kg ACERO S275JR EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADO Y GALVANIZADO EN CALIENTE Acero laminado y galvanizado en caliente termocalado, estructural s275jr en chapas y perfiles laminados i/ p.P. De despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte, posicionamiento y colocación en obra, protección anti-corrosión totalmente montado. I/trabajos nocturnos	55.653,880	4,47	248.772,84
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	360,000	19,33	6.958,00
PNPseñ	u REPOSICIÓN SEÑAL VERTICAL Reposición y colocación señal de tráfico previamente retirada.	9,000	15,31	137,79
PNCIMENT	u CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	9,000	9,59	86,31

TOTAL 01.5.1..... 594.116,20

01.5.2 SEÑALIZACIÓN DE OBRA

01.5.2.1 HORIZONTAL

12H96	m PINTURA TEMPORAL AMARILLA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE TIPO II (RR) BANDA MEDIA DE 20 CM EN OBRAS Pintura amarilla temporal (tipo t) termoplástica en caliente, usada durante la ejecución de las obras de ancho medio 20 cm, de retroreflectancia tipo ii (rr),; I/ preparación de superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada) conforme al resto de documentos del presente proyecto y la criterios de la df.	4.170,000	0,67	2.793,90

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
fresadora_pint	m2 BORRADO DE PINTURA MEDIANTE FRESADO Fresado de pavimento y pintura medio de 1 cm. Incluso carga a elemento de transporte o contenedor de rdc a pie de obra. Totalmente terminado incluso pp. De pequeño ,material, maquinaria y mano de obra.	834,000	7,78	6.488,52
SH020	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	4.170,000	1,14	4.753,80
TOTAL 01.5.2.1.....				14.036,22
01.5.2.2	VERTICAL			
16020109N	Ud SEÑAL TRIANG. 1,35 M. ALTA INTENSIDAD (NIVEL II) Señal triangular de advertencia de peligro de 1,35 m. De lado en acabado lámina alta intensidad (nivel ii) con silueta o texto necesario recortado en la lámina y reflectorización en el 100% de la superficie frontal, ejecutada en chapa de acero con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, todo a pié de obra. Incluso poste de acero galvanizado.	6,000	258,74	1.552,44
16020117n	Ud SEÑAL CIRCULAR 0,90 M. ALTA INTENSIDAD (NIVEL II) Señal circular de reglamentación de 0,90 m. De diámetro en acabado lámina alta intensidad (nivel ii) con silueta o texto necesario recortado en la lámina y reflectorización en el 100% de la superficie frontal, ejecutada en chapa de acero con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, todo a pié de obra. Incluso poste de acero galvanizado.	5,000	278,50	1.392,50
14212324n	u SEÑAL RECTANGULAR HASTA 195 CM X 95 CM	1,000	296,99	296,99
TOTAL 01.5.2.2.....				3.241,93
01.5.2.3	BALIZAMIENTO			
1605003n	Ud BALIZA INTERMITENTE CÉLULA FOTOELÉCTRICA TL-2 Baliza intermitente con célula fotoeléctrica sin pilas, situada a pié de obra.	72,000	27,66	1.991,52
1605004n	Ud PILA PARA SU USO EN BALIZA INTERMITENTE Pila para su uso en baliza intermitente a pié de obra.	72,000	3,25	234,00
Newjersey.H	Ud BARRERA NEW JERSEY RÍGIDA DE HORMIGÓN 2x0,80x0,60 M Barrera new jersey rígida de hormigón 2X0.80X0.60 según normativa. Totalmente terminado incluso pp de pequeño material, maquinaria y piezas necesarias.	616,000	67,56	41.616,96
TOTAL 01.5.2.3.....				43.842,48
TOTAL 01.5.2.....				61.120,63
TOTAL 01.05.....				655.236,83
TOTAL CAP.01.....				2.524.621,62

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP.02	URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR			
02.01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS			
02.01.01	DESVIO RED MT GLORIETA 6			
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	48,000	2,52	120,96
080102003	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cni002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	480,000	4,89	2.347,20
080102003_50	m CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cni002. Totalmente instalado.	120,000	10,09	1.210,80
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	32,400	91,86	2.976,26
NMM A2VISIBLE u	ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	3,000	390,29	1.170,87
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	8,640	19,33	167,01
AMCENI16031	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	72,960	35,62	2.598,84
03.01.03	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	1,600	91,37	146,19
03.01.05.HA	m³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/xc2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	10,760	116,30	1.251,39

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	1.075,200	1,95	2.096,64
U.TAP.ARQ	ud UNIDAD DE COLOCACIÓN DE TAPA PARA ARQUETA Suministro y colocación de cerco y tapa para arqueta de registro de canalización eléctrica. Totalmente terminada y medida unidad.	1,000	171,84	171,84
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	24,000	4,47	107,28
08010205_RH5	m CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.	140,000	37,73	5.282,20
DES_APO	u UD. DESMONTADO DE APOYOS DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN DESMONTAJE DE APOYO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE, COMPUESTO POR CORTE DEL APOYO EXISTENTE PARA SU DESMONTAJE CON APOYO DE CAMIÓN GRÚA Y ROTURA DE CIMENTACIÓN CON RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO TRASLADO DE RESTOS A CUBA DE RESÍDUOS Y LIMPIEZA.	1,000	490,64	490,64
APO_C7000-16	u UD. MONTAJE DE APOYO FIN DE LINEA C-7000-16-S1220 MONTAJE DE APOYO FIN DE LINEA C-7000-16-S1220 DE 16 M DE ALTURA TOTAL Y 7000 KG EN PUNTA, COMPUESTO POR INSTALACIÓN DE TRAMO DEL POYO PENDIENTES DE MONTAJE (1 TRAMOS), EQUIPADO DE HERRAJES DE CABEZA PARA EL MONTAJE PREVISTO, HERRAJES PARA SUJECCIÓN DE BOTELLAS TERMINALES, HERRAJES PARA FIJACIÓN DE AUTOVÁLVULAS, 3 PARARRAYOS AUTOVALVULARES DE 36KV-21KA, 3 AISLADORES DE CADENA DE 4 ELEMENTOS INCLUSO RÓTULA Y GRAPA, PUESTA A TIERRA DE SERVICIO, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y PELIGRO. INCLUSO TRASLADO DE LOS CONDUCTORES PARA PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN. TRABAJOS REALIZADOS EN CORTE DE SUMINISTRO INCLUSO SÁBADOS O FESTIVOS.	1,000	11.514,27	11.514,27
PNEmpalme240	u EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2 Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo premoldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.	1,000	245,62	245,62
DESCARGO_MT	u UD. EJECUCIÓN DE DESCARGOS EN LÍNEA DE MT SUBTERRÁNEA Ejecución de descargos en línea de mt subterránea y ct compuesto por recepción de zona protegida, ejecución de estudio de seguridad, marcado de zona de trabajo, ejecución de trabajos del día de corte corriente, mano de obra y p.P. De material.	1,000	2.360,11	2.360,11

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DERSUPER_MT	u DERECHOS DE SUPERVISION MT DERECHOS DE SUPERVISIÓN PARA REDES DE MEDIA TENSION CALCULADOS SEGUN LAS TARIFAS VIGENTES EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LAS INSTALACIONES AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO, EN FUNCIÓN DEL CÁLCULO EMITIDO POR EL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO EN RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED REALIZADAS DENTRO DE ESTE PROYECTO. SERÁN ABONADOS AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y SE AJUSTARAN AL CÁLCULO DE LOS DERECHOS PRESENTADO POR EL DISTRIBUIDOR.	1,000	807,12	807,12
TOTAL 02.01.01.....				35.065,24
02.01.02	OTROS			
00.01	u APEO DE ARBOLADO Ud. De apeo de árbol. Trabajos de tala de arbolado cualquier tipo de altura, con extracción mecánica de cepellón, tala y extracción de restos con transporte y gestión de residuos a vertedero homologado. Incluido troceado de ramas y tronco con motosierra, con sistema de atado si fuese necesario, retirada de leñas y todo tipo de restos a vacie autorizado y canon de vertido. Medidas de seguridad y señalización.	86,000	94,82	8.154,52
OLOE_01	m DESMANTELAMIENTO OLEODUCTO Desmantelamiento del oleoducto Málaga - puertollano mediante la retirada del recubrimiento plástico de la tubería en los puntos de corte. Taladrado del tubo en la generatriz superior, apertura de registros de 200x200 mm en el punto más bajo de la traza. Aspirado de posibles líquidos a través de los registros. Realización del primer corte en frío. Realización de corte posteriores en caliente. Retirada de tubería a lugar seguro y taponado con hormigón de los extremos de la traza. Totalmente desmontado, incluyendo todos los estudios previos y las medidas de seguridad necesarias para la correcta ejecución, la limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin carga ni transporte a vertedero ni canon de vertido.	940,000	345,84	325.089,60
TOTAL 02.01.02.....				333.244,12
TOTAL 02.01.....				368.309,36
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	90.455,510	3,21	290.362,19
Desbroce_02	m³ DESBROCE, LIMPIEZA DEL TERRENO Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas y acopio de la tierra vegetal necesaria para uso en las zonas verdes de la actuación, ubicada en zona adecuada para su posterior uso, incluyendo las siguientes operaciones: carga a elemento de transporte, primer transporte interno a lugar de acopio, extendido y manipulación de acopio, segunda carga a elemento de transporte y transporte interno a zona de empleo en espacios libres. Medida en perfil natural.	39.387,950	9,49	373.791,65

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	328.345,200	2,37	778.178,12
01.13_01In Situ	m³ TERRAPLEN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN Terraplén de suelo tolerable procedente de excavación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	328.345,200	2,33	765.044,32
01.13_01	m³ TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	77.486,720	6,06	469.569,52
SueloSelecc	m³ S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berna y sobreancho debido a taludes.	7.097,600	9,46	67.143,30
TOTAL 02.02.....				2.744.089,10
02.03	MUROS DE CONTENCIÓN			
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	195,500	5,34	1.043,97
03.01.03	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	34,500	91,37	3.152,27
03.01.05.H25b	m³ HORMIGÓN HA-25/B/30/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón HA-25/B/30/XC2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	230,000	121,65	27.979,50
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	15.640,000	1,95	30.498,00

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0502001	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	184,000	19,33	3.556,72
AMCENI16031	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	920,000	35,62	32.770,40
PN_020201006	m ² IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA EN PARAMENTOS Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación 1kg/m ² y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m ²	460,000	12,25	5.635,00
AIMPNDREN1	m ² NAPA DRENANTE PARA PARAMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Lámina de napa drenante de espesor de 20 mm, constituida por nódulos de polietileno con geotextil incorporado para impermeabilización y drenaje de superficies en contacto con el terreno, totalmente colocada, incluso p.p. solapes.	460,000	32,57	14.982,20
020201006PN	m ² GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	736,000	1,54	1.133,44
020202002	m ³ RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	299,000	33,90	10.136,10
RellZanja	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	341,460	5,54	1.891,69
061014PN	m TUBO P.V.C. D= 200 MM RANURADO, EN DRENES Tubería corrugada de p.V.C. circular, ranurada, de diámetro 200 mm colocadas en muros o drenes.	230,000	25,26	5.809,80
TOTAL 02.03.....				138.589,09
02.04	FIRMES Y PAVIMENTACIÓN			
SueloSelecc	m ³ S. SELECCIONADO CBR>10, 98% PM DE PRESTAMO, RECICLADO Aportación, extendido, regado y compactado de suelo seleccionado reciclado procedente de RCD tratado en cantera cbr >10 o natural procedente de excavación o de préstamo, compactado al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm, medido sobre perfil teórico incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	40.144,800	9,46	379.769,81
Zahorra	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	19.533,560	28,77	561.980,52

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SueloAdec	m³ SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de prestamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobreancho debido a taludes.	15.845,460	7,47	118.365,59
MBC-AC16	tn M.B.C. AC 16 SURF 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría semidensa, ac 16 surf s 50/70 (tipo s-12) en capa de rodadura, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	3.801,598	79,97	304.013,79
MBC-AC22	tn M.B.C. AC 22 BIN 50/70 S Mezcla bituminosa en caliente de granulometría gruesa, ac 22 bin s 50/70 en capa de base, incluyendo fabricación, transporte a obra, extendido, compactación, betún y filler de aportación y p.P. De medios manuales y mecánicos. Medido sobre perfil teórico.	4.580,779	78,19	358.171,11
HormSecoHM-20	m3 HORMIGÓN SECO COMPACTADO HM-20 CON FIBRAS Hormigón seco compactado HM-20/S/20-X0 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3 en pavimento. Vibrado, extendido y formación de juntas longitudinales al eje y transversales en oblicuo cada 4 m. Medido sobre perfil teórico	6.233,480	108,50	676.332,58
RiegoAdh	m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 0,5 KG/M2 Riego de adherencia, con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 0.5 Kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	41.865,400	0,39	16.327,51
RiegoCurad	m2 RIEGO DE CURADO ECR-1 1KG/M2 Riego de curado realizado con con emulsion asfáltica cationica de rotura rápida ecr-1 con una dotacion de 1kg/m2, incluso barrido y preparacion de la superficie.	31.167,400	1,00	31.167,40
Aparcam	m2 PAV. HORM.FRATASADO HA-25/P/20/XC1 E=20 CM Pavimento de hormigón fratasado HA-25/p/20/xc1 con fibras de polipropileno en una cuantía de 2-2,5 kg/m3, apoyado en lámina de polietileno galga 200, losa de hormigón de 20 cm, fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo. Incluso mallazo electrosoldado #15 de 6 mm, incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, totalmente terminado. Incluido p.P. Control de calidad.	8.886,600	36,19	321.606,05
SoleraHorm	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	28.555,300	24,00	685.327,20

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SoleraHormE20cm2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 20 cm de espesor, con fibras de polipropileno 2-2,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	3.183,000	28,75	91.511,25
PavHormBici	m2 PAV. CARRIL BICI FORMADO POR LOSA HORMI. E=15CM Pavimento carril bici formado por una losa de hormigón fratasado HA-25/P/20/XC1 de 15 cm, con fibras de polipropileno 2-2,5 kg/m3. incluso revestimiento rugoso con mortero de resina sintéticas de 2 mm de espesor, sellado con pinturas con terminación mate y dotación de 0,5 Kg/m2. Incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, pigmentos , totalmente terminado.	4.086,400	29,69	121.325,22
PavimBoton	m2 PAVIMENTO BALDOSA DE TERRAZO ABOTONADO USO EXTERIOR Pavimento baldosa de terrazo abotonado uso exterior con marcado CE, resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. . Con baldosa de tipo táctil especial para paso de peatones, y de tipo direccional ranurada. Colocada sobre capa de mortero M-5. Sellado de juntas entre baldosas con lechada de cemento. Sin losa de hormigón, limpieza de superficie de la losa. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	1.383,800	33,34	46.135,89
seguro	m2 ACERA BALDOSA 36 TACOS 40X40X4 CM Acera de baldosas de terrazo uso exterior de 40x40x4 cm con bisel tipo máquina o similar con marcado CE, color gris por la D.F., resistencia al deslizamiento CLASE 3, resistencia a flexión Clase 2 marcado TT, Desgaste por abrasión Clase 2 Marcado G (<= 26mm), Carga de rotura clase 45 marcado 4T. Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Colocada sobre capa de mortero M-5. Medido y abonado en m2 realmente ejecutados incluso p.p. de mano de obra, material y maquinaria. Incluso p.p. de cortes de baldosa y formación de juntas de dilatación.	25.527,400	36,27	925.878,80
CalzAdoq	m2 ADOQUÍN E=8 CM EN CALZADA Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color a confirmar por la D.F. con marcado CE, de espesor 8 cm y tamaño 20x10 cm, colocado sobre arena-cemento 3/1, rasanteada, de 4 cm de espesor, i/recebado de juntas, barrido y colocado. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura T >= 3,6 Mpa - Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm² - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV - Absorción de agua Clase 2 Marcado B - Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6% Inlcuso p.p. de cortes de adoquín.	3.183,000	37,02	117.834,66

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AparcamAdoq	m2 ADOQUÍN E=6 CM EN ACERAS Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color a confirmar por la D.F., de espesor mín 6 cm y tamaño 20x10 cm, colocado sobre cama de arena cemento 3/1, rasanteada, de 4 cm de espesor, i/recebado de juntas, barrido y colocado. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura T >= 3,6 Mpa - Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm² - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV - Absorción de agua Clase 2 Marcado B - Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6% Inlcuso p.p. de cortes de adoquín.	1.644,100	32,09	52.759,17
BordA2	m BORDILLO HORM. TIPO A-2 BICAPA, 20X10/9 CM Bordillo de hormigón tipo a-2 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10x9 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.	9.476,000	17,25	163.461,00
BordA2recto	m BORDILLO HORM. TIPO RECTO (A2 S/BISEL) BICAPA, 20X10 CM Bordillo de hormigón tipo recto (a-2 s/bisel) normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 20x10 cm, colocado sobre solera de hormigón hm-20 según planos, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. bordillo barbacana en paso de peatones y cortes.	2.942,100	17,25	50.751,23
BordilloC3	m BORDILLO HORM. TIPO C-3 BICAPA, 28X17 CM Bordillo de hormigón tipo c-3 normalizado según une-en 1340 y une 127 340, resistencia r-6, bicapa, color gris, de 28 cm de alto, 17 cm de ancho y chaflán de 14x3 cm, arista exterior biselada, colocado sobre apoyo de hormigón hm-20/P/20-X0, rejuntado y limpieza, incluido la excavación previa y el relleno posterior, de 1,00 de longitud en alineaciones rectas y de 0,50 m de longitud en curvas en rotondas y fondos de saco, incluso p.P. Bordillo barbacana en paso de peatones.	9.378,000	24,90	233.512,20
TierraVeg.Acop	m3 TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Inlcuso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	2.601,175	8,11	21.095,53
040801SBR	m² PAV.CONTINUO DE CAUCHO SBR 30MM Pavimento continuo de absorción de impactos para una altura máxima de caída de 1,0 m según UNE-EN 1177, en áreas de juegos infantiles, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, constituido por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado sbr de color negro de 20 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho epdm de 10 mm de espesor, color a elegir de la carta ral	29,400	95,58	2.810,05

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AcerAlcorq	m PLETINA DE CHAPA DE ACERO GALV. H=20 CM E=2 MM Chapa de acero galvanizado de 20 cm de altura y 2 mm de espesor, para contención de tierras en zona verde, totalmente acabada.	426,900	8,47	3.615,84
Matorr	m2 PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS, MACETA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Santolina Chamaecyparissus, chamaerops humilis (palmito), quercus coccífera (coscoja), pistaci lentiscus (lentisco), rhamnus alaternus (aladierna), rhamnus oleoides (espino negro), retama sphaerocarpa (retama amarilla), ephedra fragilis (coyunturera), cytisus malacitanus (escobón), capparis spinosa (alcaparro), lavandula stoechas (cantueso), helianthemum syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	2.748,600	6,33	17.398,64
Albero	m2 PAVIMENTO TERRIZO CONTINUO ESTABILIZADO E=15CM EN PEATONALES Pavimento terrizo peatonal de 15 cm de espesor, realizado con albero tipo alcalá de guadaira, sobre firme terrizo existente extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado. Medida la superficie ejecutada no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo,	1.280,000	10,04	12.851,20
DrenFr200	m DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado, envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.	6.668,000	28,87	192.505,16
UMOL1111819	m TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	506,000	25,20	12.751,20

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ArqCiega	ud ARQUETA CIEGA 40X40 CM PARA FILTRACIONES Arqueta para alumbrado de 40x40x70 cm de 1/2 pie de ladrillo perforado, sobre solera de hormigon de 15 cm, incluso tapa de hormigon, totalmente terminada.	64,000	164,61	10.535,04
TOTAL 02.04.....				5.529.793,64

02.05	RED DE ABASTECIMIENTO			
5.2.4	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 100 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	1.202,340	56,23	67.607,58
5.2.2	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 150 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	844,880	63,59	53.725,92
5.2.3	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 200 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	1.397,840	91,20	127.483,01
5.2.5	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 250 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 250 mm de diámetro nominal clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales.	41,430	112,85	4.675,38

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UMOL1111819	m TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	95,200	25,20	2.399,04
04.01.20	m BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	3.486,650	0,61	2.126,86
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.778,563	5,34	9.497,53
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	118,946	5,54	658,96
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	1.491,880	24,56	36.640,57
5.3.5	u HIDRANTE CONTRA INCENDIOS Suministro y colocación de hidrante contra incendios de 100 mm de diámetro con dos enlaces rápidos para manguera, incluyendo carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, piezas especiales, accesorios y conexión a tubería de abastecimiento, válvula de corte, señal vertical, obras de tierra y anclaje, según normativa de emasa y el cuerpo de bomberos de Málaga, totalmente instalado y probado.	12,000	2.234,55	26.814,60
5.3.7	ud VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	7,000	1.104,64	7.732,48
5.3.16	ud DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM. Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de fundición dúctil de la red de abastecimiento, incluso p.P. De tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.	6,000	577,75	3.466,50

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06VVM130	u VÁLVULA MARIPOSA D=250 mm Válvula de mariposa de fundición dúctil de 250 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 593:2018, cierre elástico con junta EPDM de accionamiento manual mediante mecanismo reductor, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso juntas, tornillería y accesorios, completamente probada e instalada.	1,000	1.366,01	1.366,01
U06VVC160	u VÁLVULA COMPUERTA D=200 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente probada e instalada.	4,000	1.516,67	6.066,68
U06VVC150_	u VÁLVULA COMPUERTA D=150 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.	6,000	1.040,18	6.241,08
U06VVC130	u VÁLVULA COMPUERTA D=100 mm Válvula de compuerta de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.	10,000	518,38	5.183,80
5.3.19	u ARQUETA TIPO 1 Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 300 mm, de 60x60x150 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa de fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	8,000	802,78	6.422,24
5.3.20	u ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	18,000	857,16	15.428,88

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.3.19_2	u ARQUETA PARA HIDRANTE Arqueta para hidrante de dimensiones interiores 54x74x80 cm, construida con fábrica de ladrillo hueco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero 1/6 de cemento y colocada sobre base de hormigón hm-20, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, p.P de medios auxiliares, completamente terminada, incluso cerco y tapa de fundición según planos tipo c-250 con tratamiento antioxidante pintado en fábrica, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	12,000	781,55	9.378,60
CarreteDesm_1	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=250 mm Carrete de desmontaje DN=250 mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	1,000	631,01	631,01
CarreteDesm_4	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=200 mm Carrete de desmontaje DN=200mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	6,000	516,02	3.096,12
CarreteDesm_2	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=150 mm Carrete de desmontaje DN=150mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	9,000	350,76	3.156,84
CarreteDesm_3	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=100 mm Carrete de desmontaje DN=100mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	11,000	308,58	3.394,38
U06AFT050	u TE FUNDICIÓN DN= 150 mm Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	2,000	700,02	1.400,04
U06AFT030	u TE FUNDICIÓN DN= 100 MM Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	2,000	457,66	915,32

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06AFT340_	u TE FUNDICIÓN DN= 500/250/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,000	5.781,70	5.781,70
U06AFT340	u TE REDUCIDA DN= 500/80/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,000	4.856,63	4.856,63
U06AFT300	u TE FUNDICIÓN DN= 250/200/250 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 250 mm de diámetro y salida de 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,000	1.085,08	1.085,08
U06AFT300_	u TE FUNDICIÓN DN= 250/150/250 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 250 mm de diámetro y salida de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,000	1.216,78	1.216,78
U06AFT293_	u TE FUNDICIÓN DN= 200/150/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	3,000	885,61	2.656,83
U06AFT290	u TE FUNDICIÓN DN= 200/100/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	6,000	848,30	5.089,80
U06AFT171_	u TE REDUCIDA DN= 200/80/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	6,000	771,10	4.626,60

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06AFT280	u TE FUNDICIÓN DN= 150/100/150 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 150 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,000	658,01	658,01
U06AFT170	u TE REDUCIDA DN=150/80/150 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 150 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	5,000	565,57	2.827,85
U06AFT150	u TE REDUCIDA DN=100/80/100 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 100 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,000	388,76	388,76
U06AFC190	u CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=200 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 200 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	7,000	610,36	4.272,52
U06AFC180	u CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=150 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 150 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	9,000	426,23	3.836,07
U06AFC160	u CODO FUNDICIÓN EMBRIDADO 90° DN=100 mm Codo de fundición nodular a 90° embridado de 100 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	4,000	278,56	1.114,24
U06AFB070	u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=250 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	1,000	405,25	405,25
U06AFB060	u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=200 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	6,000	384,20	2.305,20

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06AFB050	u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=150 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	9,000	282,32	2.540,88
U06AFB030	u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=100 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	11,000	189,26	2.081,86
U06AFR190	u REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DN=250/200 mm Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 250 mm y reducción a 200 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	1,000	756,54	756,54
U06AFR180	u REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DN=200/150 mm Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 200 mm y reducción a 150 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	1,000	522,40	522,40
U06AFR170_	u REDUCCIÓN FUNDICIÓN DN=150/100 mm Cono de reducción de fundición nodular con unión embridada de 150 mm y reducción a 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, con unión embridada con tornillería galvanizada. Presión máxima de trabajo 16 atm., completamente instalado.	2,000	382,07	764,14
U06SR280	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=500 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	2,000	2.215,50	4.431,00
U06SR250	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=250-280 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 250 y 280 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	2,000	608,75	1.217,50
U06SR245	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=200-225 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	15,000	398,26	5.973,90

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06SR235	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=150-160 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	8,000	237,21	1.897,68
U06SR225	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=100-110 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	3,000	121,78	365,34
U06SR140	u ANCLAJE CODO 90° CONDUCCIÓN AGUA D=60-225 mm Dado de anclaje para codo de 90° en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	20,000	508,01	10.160,20
ConxAbs	u CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	9,000	151,28	1.361,52
4.1.4_2	m PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.	207,570	99,03	20.555,66
U06VA050	u ACOMETIDA DOMIC. ABASTECIMIENTO AGUA POLIETILENO Acometida domiciliaria de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PN16 de diámetro hasta 100mm según demanda conectada a la red principal de abastecimiento, con collarín de toma de fundición y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta de fundición en acera y llave de corte mediante válvula de acometida de fundición dúctil. Totalmente realizada. No incluido excavación ni relleno de zanja. Acometida para una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.	18,000	736,51	13.257,18
TOTAL 02.05.....				512.516,55
02.06	RED RIEGO			
02.06.01	CAPTACIÓN			
TuboPVC-Q110	m TUBERÍA PVC-O D=110 MM PN16 MORADO Tubería de PVC-O UNE-EN 17176 de 110 mm de diámetro exterior PN16 para agua reutilizada, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de juntas, totalmente colocada, conectada a tubería mediante junta elástica, y probada.	399,000	13,01	5.190,99
TuboPVC200	m TUBERÍA U-PVC D=200 MM SN-8 Tubería de saneamiento de u-pvc une 1401 de 200 mm de diámetro exterior y rigidez sn8 (rce=8 kn/m2), colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. De espesor, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de juntas, totalmente colocada, conectada a pozo o a tubería mediante clip, y probada.	1.664,000	24,99	41.583,36

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DrenFr200	m DREN FRANCES CON TUBO RANURADO PVC200MM Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según une-en 13476-1, suministrado en longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm, colocado sobre geotextil no tejido 200 gr/m2 agujeteado, envolviendo la grava, con relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante 40/20mm. Incluso lubricante para montaje y excavación.	1.847,000	28,87	53.322,89
acequia	m ACEQUIA HORMIGÓN PREF. 50x46cm Acequia de hormigón formada por piezas prefabricadas de hormigón de sección trapezoidal, de 50x46x100 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, incluso preparación de superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado p.p. medios auxiliares de conexión; Previa excavación y posterior relleno del trasdós con material granular. Medida la longitud ejecutada	908,550	47,31	42.983,50
tramex	m² TRAMEX Rejilla electrosoldada formada por pletina de acero galvanizado, de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.	191,500	126,82	24.286,03
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.471,485	5,34	7.857,73
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	897,050	5,54	4.969,66
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	249,040	24,56	6.116,42
12.1.1	m³ HORMIGÓN HM-20 EN RELLENOS Hormigón HM-20/P/20/X0i en rellenos y limpieza en cimientos, incluso nivelación.	10,400	114,27	1.188,41
U07.02.04.004	u VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 100 MM Válvula reductora de presión de 100 mm con cuerpo de fundición dúctil, incluso manómetros de control, con margen mínimo de regulación de 5 atm, completamente instalada y probada. Medida la ud. ejecutada.	1,000	2.195,37	2.195,37

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VALV FD COM110u	VÁLVULA COM. FD DN100 Instalación de válvula fundición dúctil de compuerta con cierre elástico dn100mm , colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	2,000	246,53	493,06
VALV_200	u VÁLVULA DE COMPUERTA DE 200 MM Ø Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	5,000	1.528,41	7.642,05
5.3.16_PVC	ud DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM. Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de la red de riego, incluso p.p. de tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.	3,000	763,56	2.290,68
5.3.20	u ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elemntos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	3,000	857,16	2.571,48
N08020300_5	u ARQ CONEXION 80X80X160 CM., MARCO Y TAPA Ud. de arqueta de registro en fábrica de ladrillo macizo de 1/2pie de espesor, de 0.80x0.80x1.60 m dimensiones interiores. Colocado sobre solera de hormigón en masa hm/20/p/20/XC2 de 15 cm. Paredes enfoscadas, marco y tapa de fundición dúctil C-250, totalmente terminada incluso p.p medios auxiliares.	17,000	339,15	5.765,55
TuboPVC-O Codo2	u CODO PVC-O DN110 PN16 Codo de PVC-O cualquier ángulo con dos enchufes de 110 mm de diámetro, conforme une-en 545:2011, Colocado en tubería de PVC-O de agua regenerada, incluso junta mecánica. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado	6,000	35,59	213,54
U06AFT170_	u TE FUNDICIÓN ENCHUFE-BRIDA DN=500/500/100 MM Te reducida de fundición nodular con dos enchufes de 500 mm de diámetro y salida embridada de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta mecánica y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	1,000	1.516,53	1.516,53

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06AFT030	u TE FUNDICIÓN DN= 100 MM Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar. .	1,000	457,66	457,66
U06SR140	u ANCLAJE CODO 90° CONDUCCIÓN AGUA D=60-225 mm Dado de anclaje para codo de 90° en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 225 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	6,000	508,01	3.048,06
TOTAL 02.06.01.....				213.692,97
02.06.02	ALMACENAMIENTO Y BOMBEO			
HIDROCRATE1	u DEPÓSITO CELDAS NORTE 160m3 Depósito de celdas para la acumulación temporal de aguas pluviales de 160m3 de capacidad formado por celdas de polipropileno con porcentaje de huecos >95%, incluso grúa y montaje, p.p elementos auxiliares, totalmente terminado, instalado y conectado. Incluye: - 2560 Piezas base de dimensiones 500x500x250 mm light. - 208 Piezas de cara lateral de dimensiones 500x430 mm light. - 2560 Tapas de dimensiones 120 x 120 mm. - 1280 Piezas de unión. - 3840 Piezas de unión y recrecido. - Los trabajos de manipulación. - Realización de pruebas hidráulicas.	1,000	41.523,97	41.523,97
HIDROCRATE2	u DEPÓSITO CELDAS SUR 100m3 Depósito de celdas para la acumulación temporal de aguas pluviales de 100m3 de capacidad formado por celdas de polipropileno con porcentaje de huecos >95%, incluso grúa y montaje, p.p elementos auxiliares, totalmente terminado, instalado y conectado. Incluye: - 1680 Piezas base de dimensiones 500x500x250 mm light. - 232 Piezas de cara lateral de dimensiones 500x430 mm light. - 840 Tapas de dimensiones 120 x 120 mm. - 420 Piezas de unión. - 1260 Piezas de unión y recrecido. - Los trabajos de manipulación. - Realización de pruebas hidráulicas.	1,000	25.992,96	25.992,96

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DEPMONOBLOC u	DEPÓSITO MONOBLOC RECTANGULAR HA-40/P/12/XD2 Depósito rectangular prefabricado de dimensiones externas 8.5x2.5x2.45m de altura. Volumen útil 40m3. Con cubierta prefabricada rectangular de 21.25m2. Fabricado con hormigón HA-40/P/12/XD2-XA2 sr(sulfuroresistente) Acero en barras B 500 S y en mallas B 500 T.Totalmente terminado, instalado y conectado. Incluye: - Depósito y cubierta con registro de 0.8x0.8m. - Los trabajos de manipulación. - Grúa necesaria para montaje. - Realización de pruebas hidráulicas.	7,000	12.478,84	87.351,88
SEPHIDRO u	SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1800 MM Separador hidrodinámico hidroclean de dimensiones dn1800 mm para instalar en pozo de registro in situ suministro de separador hidrodinámico hidroclean de hidrotank o similar, para el tratamiento de aguas de escorrentía, eliminando sólidos en suspensión, flotantes e hidrocarburos,. Unidad con un rendimiento de eliminación de contaminantes de 100% de partículas mayores a 5 mm hasta 240 l/seg, 80% de partículas de 110 micrones a 106 l/s. No se permitirán unidades que no garanticen una retención del 100% de las partículas mayores a 5 mm para el caudal de 240l/s tratamiento fabricado en acero inoxidable 304. Hasta una profundidad de 3,5 m con entrada y salida para tubo de pvc liso dn 500, totalmente estanco distancia aproximada desde la rasante del tubo de entrada y salida a la cota terreno de 1100 mm.Totalmente terminado, instalado y conectado. Incluye además: - Los trabajos de manipulación. - Impermeabilización interior de todas las juntas con producto apto para agua potable. - Cálculos, planos y toda la información técnica necesaria. - Grúa necesaria para montaje. - Realización de pruebas hidráulicas. - Parte proporcional de pequeño material.	2,000	32.307,09	64.614,18
JR.4.4.02 u	GRUPO DE PRESIÓN 2 BOMB. GEMEL. VERT. 1,5 CV Suministro e instalación de grupo de presión de dos bombas gemelas, vertical, con grado de protección ip 55, de 1,5 cv de potencia, con cuadro de mando, colector de aspiración y bomba piloto, incluyendo p.P. Medios auxiliares, medida la unidad instalada en obra según especificaciones técnicas.	2,000	5.241,38	10.482,76
TUBO PE 90 m	TUB.PE100 PN16 D=90 MM 10% AC Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad pe100 90 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.p. de elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra.	10,000	18,75	187,50
020201006PN m²	GEOTEXTIL NT 200gr/m2 Geotextil no tejido agujeteado de 200 gr/m2 de función separadora entre capas de diferente granulometría grupo 3 según PG-3, extendido en fondo de excavación, alzados y cubierta, incluso solapes, totalmente colocado.	803,850	1,54	1.237,93

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ExcavDesm	m ³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	770,000	2,37	1.824,90
020202002	m ³ RELLENO LOCALIZADO MAT. FILTRANTE EN TRASDÓS Relleno localizado con material filtrante con grava 20/40 mm de trasdós de obras de fábrica y muros, extendido en tongadas de 0,30 m de espesor.	55,000	33,90	1.864,50
U03.01.02.003	m ³ GRAVA DE APOYO 8/12mm Grava de apoyo 8-12mm extendida y compactada, incluso nivelación. Medido el volumen teórico.	76,500	36,02	2.755,53
U03.01.02.002	m ³ GRAVA DE APOYO 20/40mm Grava de apoyo 20-40mm extendida y compactada, incluso nivelación. Medido el volumen teórico.	33,860	28,38	960,95
0502001	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	9,040	19,33	174,74
AMCENI16031	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	191,890	35,62	6.835,12
03.01.03	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	27,280	91,37	2.492,57
03.01.05.HA	m ³ HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/x2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	31,430	116,30	3.655,31
DE020217A	u PASAMUROS ACERO AISI 316 D=150 MM PASAMUROS AC. INOX. AISI 316 D=200 MM. EMBRIDADO Y SELLA-DO. COMPLETAMENTE COLOCADO INCLUSO PP DE MANO DE OBRA.	9,000	395,16	3.556,44
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	3.143,000	1,95	6.128,85
U.TAP.ARQ	ud UNIDAD DE COLOCACIÓN DE TAPA PARA ARQUETA Suministro y colocación de cerco y tapa para arqueta de registro de canalización electrica. Totalmente terminada y medida unidad.	2,000	171,84	343,68

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U05080120	m2 COBIJA PARA TAPADO DE CÁMARAS, HASTA UNA CARGA DE ROTURA DE 25 T/m2 Cobija para tapado de cámaras, hasta una carga de rotura de 25 t/m2, i/ángulo de bastidor, perfiles metálicos en U, armaduras, hormigón HA-25, anclaje de elevación y perfiles pintados, totalmente terminada y colocada en obra. La superficie mínima será de 2 m2. Incluso cerco y marco metálico.	6,000	542,19	3.253,14
DE020243a	u VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL DIRECTA DN100 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DE ACCIÓN DIRECTA, PN16 MODELO WW-750-66-IES DN100, O SIMILAR, DE PASO RECTO, CUERPO FABRICADO EN FUNDICION NODULAR GGG-50, CASQUILLO DE CIERRE EN BRONCE RG5, JUNTAS EN EPDM/NBR, CIERRE TUERCA PRENSA EN POM, BARRA EN X5 CR N1 189 Y BOYA DE CONTROL DE NIVEL EN POLIPROPILENO, TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. ELEMENTOS AUXILIARES.	2,000	3.066,90	6.133,80
DE020243b	u VÁLVULA DE CONTROL DE NIVEL PILOTADA DN100 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DIFERENCIAL, PN16 MODELO 879/006X99 DN100, O SIMILAR, DE PASO RECTO, CUERPO FABRICADO EN FUNDICION NODULAR GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI AZUL 300MICRAS, CASQUILLO DE CIERRE EN BRONCE RG5, JUNTAS EN EPDM/NBR, CIERRE TUERCA PRENSA EN POM, BARRA EN X5 CR N1 189 Y BOYA DE CONTROL DE NIVEL EN POLIPROPILENO, TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. ELEMENTOS AUXILIARES.	2,000	3.338,26	6.676,52
VALV_100	u VÁLVULA DE COMPUERTA DE 100 MM Ø Suministro y colocación de válvula de compuerta de 100 mm de diámetro y p.N. De 16 atm., Cuerpo de fundición dúctil, anillos de asiento elástico, accionamiento manual mediante desmultiplicador, incluso excavación y demás accesorios, p.P. De racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas, tornillería y piezas especiales, totalmente instalada y probada.	6,000	505,67	3.034,02
VALV_200	u VÁLVULA DE COMPUERTA DE 200 MM Ø Válvula de compuerta de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 1171:2016, con cierre elástico mediante compuerta revestida con EPDM y eje de giro de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	3,000	1.528,41	4.585,23
VALV_ANTIR	u CLAPETA ANTIRRETORNO DN200 MM Clapeta batiente de funcionamiento autónomo en fin de línea. en poliamida y fibra de vidrio. A fijar en todo tipo de canalizaciones con junta TPE, resistencia a presión 1 bar	2,000	187,41	374,82
U06AFT290	u TE FUNDICIÓN DN= 200/100/200 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 200 mm de diámetro y salida de 100 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	2,000	848,30	1.696,60

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06AFT030	u TE FUNDICIÓN DN= 100 MM Te igual de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 100 mm, conforme une-en 545:2011, Con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado, incluso p.p. adaptadores, juntas y material auxiliar.	2,000	457,66	915,32
5.3.19	u ARQUETA TIPO 1 Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 300 mm, de 60x60x150 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa de fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	4,000	802,78	3.211,12
TOTAL 02.06.02.....				291.864,34
02.06.03	RED RIEGO VIARIO			
TUBO PE 75	m TUB.PE100 PN16 D=75 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 75 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada según planos, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	1.113,620	8,00	8.908,96
TUBO PE 63	m TUB.PE100 PN16 D=63 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 63 mm para una presión de trabajo de 16atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	386,500	6,21	2.400,17
TUBO PE 50	m TUB.BD PN10 D=50 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	1.506,900	4,83	7.278,33
TUBO PE 40	m TUB.BD PN6 D=40 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	4.628,050	3,63	16.799,82

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TUBO PE 32	m TUB.BD PN6 D=32 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	1.491,470	2,58	3.847,99
TUB GOT 33	m TUB.GOTEROS INTEGR. C/33 CM Tubería de polietileno de 16 mm con goteros autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,33 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento.	11.908,990	1,21	14.409,88
TUB GOT 50	m TUB.GOTEROS INTEGR. C/50 CM Tubería de polietileno de 16 mm con goteros cilíndricos autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,50 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento. Totalmente probado.	4.358,000	1,08	4.706,64
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.436,369	5,34	7.670,21
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	1.077,277	5,54	5.968,11
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	359,092	24,56	8.819,30
BOCA RIEG	ud BOCA DE RIEGO I/ARQUETA DE REGISTRO Suministro e instalación de boca de riego, incluso arqueta de registro, válvula de compuerta e hidrante de 1".completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.	17,000	72,05	1.224,85
ARQ ST	ud ARQUETA RECTANGULAR ESTANDAR, 59*49*30,7CM HDPE Suministro e instalación de arqueta rectangular estandar, 59*49*30,7cm hdpe. Incluso p.P. De accesorios y montaje, y de excavación.	14,000	47,35	662,90
VALV PVC1	ud VÁLVULA ESFERA PVC 1" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	29,000	17,30	501,70
VALV PVC112	ud VÁLVULA ESFERA PVC 1 1/2" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1 1/2" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	9,000	19,82	178,38

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
FILTRO1	ud FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1" de diámetro, para un caudal de filtrado de 5 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	29,000	46,25	1.341,25
FILTRO112	ud FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1 1/2" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1 1/2" de diámetro, para un caudal de filtrado de 12 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	9,000	52,55	472,95
TPV1	ud ELECTROVÁLVULA TPV 1" 9V Electroválvula tpv o equivalente de 1" de diámetro 9v, para un caudal 0,02-9,06 m3/h y una presión de trabajo de 0,69-12 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	29,000	112,55	3.263,95
P150	ud ELECTROVÁLVULA P150 1 1/2" 9V Electroválvula p150 o equivalente de 1 1/2" de diámetro, 9v para un caudal 1,14-34,08 m3/h y una presión de trabajo de 1,4-1,0 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	11,000	148,22	1.630,42
PROG1	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 1 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 1 est. 9V o equivalente, para 1 estación, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	2,000	202,50	405,00
PROG2	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 2 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 2 est. 9V o equivalente, para 2 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	14,000	245,03	3.430,42
PROG4	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 4 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 4 est. 9V o equivalente, para 4 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	2,000	272,75	545,50
INUND	ud GOTERO INUNDADOR REGULABLE Suministro e instalación de gotero inundador regulable 0-70 l/h a razón de 2 ud/ árbol.	960,000	3,83	3.676,80
UAC010	m PROTECCIÓN TUBERÍA RIEGO BAJO CALZADA Protección de tubería riego bajo calzada consistente en un tubo liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4KN/m2, de 110 mm de diámetro exterior, colocada en zanja sobre cama de arena, con refuerzo de hormigon HM-20/p/20/X0, colocado y vibrado.	522,200	23,68	12.365,70
TOTAL 02.06.03.....				110.509,23
TOTAL 02.06.....				616.066,54
02.07	RED DE AGUAS FECALES			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UMOL1001998	m TUBERÍA PVC DN315 Tubería de pvc corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal sn8 (rce mínima de 8 kn/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285,2 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma une-en 13476 . Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.P. De medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	1.731,140	48,30	83.614,06
UMOL1111819	m TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	696,300	25,20	17.546,76
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	5.800,525	5,34	30.974,80
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	4.424,867	5,54	24.513,76
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	1.250,547	24,56	30.713,43
Injerencia	u CONEXIÓN CON POZO O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de saneamiento proyectada a pozo de registro existente, o de tubería existente a pozo proyectado. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	3,000	151,28	453,84

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UMOLP077_	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,50m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	4,000	1.075,30	4.301,20
UMOLP078	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	7,000	1.163,58	8.145,06
UMOLP079	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,5m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	5,000	1.256,50	6.282,50

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UMOLP080	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=3,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 3,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	11,000	1.349,40	14.843,40
UMOLP081	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=3,50m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 3,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	12,000	1.445,91	17.350,92
UMOLP082	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=4,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 4,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	5,000	1.535,23	7.676,15
UMOLP122_	u ARQUETA ACOMETIDA DN400, H=1,20m Acometida domiciliaria con arqueta prefabricada PVC DN400 mm de saneamiento a la red general municipal, incluido entronque, excavación de arqueta, conexión, tapado posterior de la acometida, cero y tapa clase C250. Totalmente ejecutada, incluido p.p. de medios auxiliares.	44,000	722,87	31.806,28

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 02.07.....				278.222,16
02.08	RED DE AGUAS PLUVIALES			
UMOL1111819	m TUBERÍA PVC DN200 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 200 mm y un diámetro interior de 182 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación ni posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	3.029,240	25,20	76.336,85
UMOL1001998	m TUBERÍA PVC DN315 Tubería de pvc corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal sn8 (rce mínima de 8 kn/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285,2 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma une-en 13476 . Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.P. De medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	65,430	48,30	3.160,27
UMOL1111822	m TUBERÍA PVC DN400 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	1.562,370	72,41	113.131,21
UMOL2130991	m TUBERÍA PVC DN500 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 500 mm y un diámetro interior de 451,8 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	148,080	148,37	21.970,63
UMOL1002147	m TUBERÍA PVC DN600 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 600 mm y un diámetro interior de 561,9 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	347,610	183,19	63.678,68

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UMOL1002148	m TUBERÍA PVC DN800 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	623,420	289,52	180.492,56
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	8.338,228	5,34	44.526,14
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	3.843,738	5,54	21.294,31
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	3.916,721	24,56	96.194,67
Injerencia	u CONEXIÓN CON POZO O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de saneamiento proyectada a pozo de registro existente, o de tubería existente a pozo proyectado. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	5,000	151,28	756,40
UMOLP077	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 1,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1,000	1.055,41	1.055,41

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UMOLP077_	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=1,50m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	23,000	1.075,30	24.731,90
UMOLP078	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,0m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 800 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	11,000	1.163,58	12.799,38
UMOLP079	u POZO PREFABRICADO PVC DN800, H=2,5m, HASTA DN400 Pozo de registro prefabricado para saneamiento DN 800 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 400, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	6,000	1.256,50	7.539,00

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UMOLP087	u POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=1,50m, HASTA DN630 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 1,5 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PE-AD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	2,000	1.343,63	2.687,26
UMOLP088	u POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,0m, HASTA DN630 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 2,0 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PE-AD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	12,000	1.469,02	17.628,24
UMOLP136	u POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,5m, HASTA DN630 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 2,5 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PE-AD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1,000	1.549,49	1.549,49

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UMOLP090	u POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m, HASTA DN630 Pozo de registro prefabricado para saneamiento, DN 1000 y altura 3,0 m, para colectores hasta DN 630, compuesto por cuerpo en PVC de doble pared SN8, corrugado exterior y liso interior, y cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez equipado opcionalmente con junta de estanqueidad, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400, con los pates preinstalados tanto en el cuerpo como en el cono, cuyo fondo se fabrica mediante base plástica estanca equipada con junta de estanqueidad y apoyada sobre cama de grava 8/12. Hormigonada por el interior del fondo del pozo hasta crear una solera adecuada al paso del agua. Las acometidas se realizan in situ mediante clips elastoméricos, que aseguren la estanqueidad, y el conjunto debe quedar terminado mediante relleno de la zanja convenientemente compactado y acabado de la coronación superior mediante una losa de hormigón de repartición de cargas alrededor de la boca del cono, de dimensiones a definir según proyecto, sin que exista contacto entre el cerco de la tapa y el borde del cono.	1,000	1.710,82	1.710,82
U07ZHB030	u BASE POZO PREFABRICADO HA E-C D=150 cm h=2,00 m Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática abierta, de 150 cm de diámetro interior y 200 cm de altura útil, y una pieza de base de 150 cm de diámetro y 28,50 cm de altura, de hormigón armado, para recibir la anterior, por intermedio de junta de goma, colocada sobre un lecho de HM-20, con pates de polipropileno montados en fábrica, apoyada sobre hormigón de limpieza HL-15 de espesor 8cm, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	6,000	2.054,18	12.325,08
PozoPvc_chimenea1	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=2,5m Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=2,5 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.	6,000	2.409,20	14.455,20
PozoPvc_chimenea2	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=3,0 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.	2,000	2.473,37	4.946,74
U07ZHR220	u LOSA REDUCCIÓN PREFABRICADA HA E-C D=150/100 cm Losa de reducción de diámetro de conducto central de acceso a base de pozo de registro, constituido por una losa prefabricada de hormigón armado, con una abertura excéntrica, provista de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 150/100 cm de diámetro, con un pate de polipropileno montado en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	6,000	585,14	3.510,84

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07ZHT310	u LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	9,000	641,79	5.776,11
UMOLP178_	u POZO DRENANTE Pozo dreante en parcela de hasta 3 m de profundidad, incluida excavación y relleno de arena, grava y piedra cuarta. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, y descarga.	18,000	61,66	1.109,88
UMOLP122_	u ARQUETA ACOMETIDA DN400, H=1,20m Acometida domiciliaria con arqueta prefabricada PVC DN400 mm de saneamiento a la red general municipal, incluido entronque, excavación de arqueta, conexión, tapado posterior de la acometida, cero y tapa clase C250. Totalmente ejecutada, incluido p.p. de medios auxiliares.	18,000	722,87	13.011,66
Imbornal_Rejilla	u IMBORNAL REJILLA 70X30cm Imbornal en fábrica de ladrillo, para recogida de aguas pluviales, de dimensiones 70x30cm, con rejilla de fundición c-250 modelo oportu de fundición fabregas o similar. Cuerpo de 1/2 pie de ladrillo macizo colocado sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/20-X0 de 10 cm de espesor. Incluso arenero de 20 cm. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.	59,000	264,85	15.626,15
Imbornal_Buzón	u IMBORNAL BUZÓN 50X25 cm Imbornal en fábrica de ladrillo, para recogida de aguas pluviales, de dimensiones 50x25cm, con rejilla de fundición c-250 de fundición fabregas o similar, con buzón de fundición de 250 mm de alto. Cuerpo de 1/2 pie de ladrillo macizo colocado sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/20-X0 de 10 cm de espesor. Incluso arenero de 20 cm. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.	194,000	317,53	61.600,82
Imbornal_Peatonal	u SUMIDERO LONGITUDINAL PEATONAL ACERO GALVANIZADO Conjunto de canal de drenaje en acero galvanizado, compuesto por canal completamente realizado en acero galvanizado de 1000mm de longitud, altura ajustable entre 55-78mm después de la instalación; reja fabricada en acero galvanizado tipo entramada de 30x10 cm, con fijación, acabado decapado y pasivado. Instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, incluso parte proporcional de obra civil, mano de obra, materiales y maquinaria.	15,000	358,84	5.382,60
TOTAL 02.08.....				828.988,30

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09	RED DE ALTA TENSIÓN. PREVISIÓN CANALIZACIÓN EN VACÍO			
080102003	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	2.880,000	4,89	14.083,20
08010200234	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO Ø110 MM TUBO DE POLIETILENO DE 110 MM DE DOBLE PARED (INTERIOR LISA, EXTERIOR CORRUGADA) RÍGIDO PARA PROTECCIÓN DE CABLES ENTERRADOS, CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SUPERIOR A 450 N, RESISTENCIA AL IMPACTO TIPO N (USO NORMAL), EN COLOR ROJO, SEGÚN NORMAS UNE EN 50086-2-4 Y GE CNL002, INCLUSO BANDA DE SEÑALIZACIÓN A 30 CM. POR ENCIMA DEL PUNTO MÁS ALTO DE LA INSTALACIÓN.	1.920,000	3,61	6.931,20
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	777,600	5,34	4.152,38
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	345,600	5,54	1.914,62
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	192,000	91,86	17.637,12
TOTAL 02.09.....				44.718,52
02.10	RED DE MEDIA TENSIÓN			
080102003	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO 200 MM BAJO ACERAS Tubo de polietileno de 200 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización colocada según planos. Por encima del punto más alto de la instalación.	5.923,000	4,89	28.963,47
080102003_50	m CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cnl002. Totalmente instalado.	2.386,000	10,09	24.074,74

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.354,625	5,34	7.233,70
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	638,100	2,52	1.608,01
060205001	m³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	436,600	91,86	40.106,08
NMM A2VISIBLE	u ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400 del tipo visible, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	45,000	390,29	17.563,05
0802010021MT_	u ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA Arqueta tipo a-2 de fabrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	10,000	395,57	3.955,70
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	424,000	4,47	1.895,28
08010205_RH5	m CTO. MT RH5Z1 18/30 KV DE 3X240 MM2 AL+H16 Circuito de media tensión subterráneo, realizado con conductor rh5z1 18/30 kv de 3 x 240 mm2 al+h16, incluso suministro, montaje, prueba de rigidez dieléctrica y p.P. De empalmes y recortes.	2.580,000	37,73	97.343,40
CT DOBLE 630	ud CT 2X630 KVA 2L+2P 8S+8S SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 2X630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO 2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 2 CUADROS DE BT 8 SALIDAS 2 TRANSFORMADORES 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT	5,000	79.244,62	396.223,10

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGES-TION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELE-GESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRA-DA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZA-RA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁ-METRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUES-TA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CO-NECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PRO-TECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVA-CION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GA- RANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.			
CT DOBLE 630-	ud CT 400+630 KVA 2L+2P 4S+8S SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 400+630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULA- RES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO 2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 1 CUADROS DE BT 8 SALIDAS 1 CUADROS DE BT 4 SALIDAS 1 TRANSFORMADOR 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFI- CADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) N° 548/2014) 1 TRANSFORMADOR 400 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFI- CADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) N° 548/2014) 2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGES- TION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFI- CIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALA- DOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NOR- MALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELE- GESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN	1,000	74.273,82	74.273,82

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRA-DA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZA-RA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREDO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁ-METRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUES-TA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CO-NECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PRO-TECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVA-CION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GA-RANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CT SIMPLE 630	ud CT 630 KVA 2L+1P 8S	8,000	48.498,22	387.985,76
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 1X630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-4 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 4460 MM X 2380 MM X3045 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 2L EN SF6 MOTORIZADO CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 1 CUADRO DE BT 8 SALIDAS 1 TRANSFORMADOR 630 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 1 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 1 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERMETRAL 1,10 MT 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRA DA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO. INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.			
NMMCTDOBLE400kd	CT 2X400 KVA 3L+2P 8S+8S SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EDIFICIO PREFABRICADO PARA CT 2X630 KVA COMPUESTO POR: EDIFICIO PREFABRICADO TIPO PFU-7 O SIMILAR, QUE CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARTICULARES DE ENDESA DISTRIBUCIÓN DE DIMENSIONES EXTERIORES 8080 MM X 2380 MM X3240 MM EQUIPO COMPACTO AMPLIABLE 3L EN SF6 MOTORIZADO 2 CELDAS DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLE EN GAS DE ORIGEN NATURAL 1 UD SISTEMA DE TELEMANDO, NORMA GLOBAL, COMPATIBLE CON LA RED DE COMUNICACIONES DE EDE(NO INCLUIDO) 2 CUADROS DE BT 8 SALIDAS 2 TRANSFORMADORES 400 KVA, 20KV/B2 (CUMPLIENDO LO ESPECIFICADO EN REGLAMENTO DE ECODISEÑO (UE) Nº 548/2014) 2 INTERCONEXIÓN MT CELDA TRANSFORMADOR 2 INTERCONEXIÓN BT A CUADRO BT 1 ACERA PERIMETRAL 1,10 MT 2 PUNTOS DE LUZ, HASTA TENER UNA ILUMINACION MEDIA MINIMA DE 150 LUX 1 PREVISION PARA LA INSTALACION DE EQUIPO DE TELEGESTION(NO INCLUIDO) SE DISPONDRÁ UNA BASE AISLANTE ANCLADA A LA CARA	1,000	79.299,60	79.299,60

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	INTERIOR DE UNO DE LOS CERRAMIENTOS DE FORMA QUE TODA SU SUPERFICIE QUEDE ACCESIBLE EN CONDICIONES NORMALES DE EXPLOTACIÓN UNA VEZ ESTÉN INSTALADOS TODOS LOS EQUIPOS PREVISTOS EN EL CT, Y DE FORMA QUE NO OBSTACULICE LAS OPERACIONES NORMALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO. LA INSTALACION DEL CONCETRADOR DE TELEGESTION LE CORRESPONDERA A ENDESA. 1 ESPACIO DE RESERTA PARA EQUIPO DE MEDIDA SE RESERVA ESCACIO PARA LA INSTALACION DE EQUIPO SESTEMA DE MEDIDA Y BALANCE DE NEREGIA DEL CT. DICHO EQUIPO LO INSTALARA ENDESA SI LO REQUIERE. 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA GENERAL LA PUESTA A TIERRA GENERAL (PROTECCION) DEL CT SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN ELECTRODO HORIZONTAL FORMADO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2 DE SECCIÓN (C-50) SOTERRADO BAJO LA SOLERA DEL CT, DE FORMA CUADRA DA O RECTANGULAR, COMPLEMENTADA, CON PICAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN EL TERRENO. EN NÚMERO DE PICAS SERÁ EL SUFICIENTE PARA CONSEGUIR LA RESISTENCIA A TIERRA PREVISTA 1 SISTEMAS DE PUESTA TIERRA PARA EL NEUTRO. LA PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (SERVICIO) SE REALIZARA CON ELECTRODO CONSTITUIDO POR PICAS ALINEADAS DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, CLAVADAS EN ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M. EL NÚMERO DE PICAS A INSTALAR ESTARÁ DETERMINADO POR LA CONDICIÓN DE QUE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA DEBE SER INFERIOR A 37 OHMIOS. SE INSTALARÁ UN BORNE ACCESIBLE PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA. LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA GENERAL Y DE NEUTRO CUMPLIRÁ LA CONDICIÓN DE NO SER INFERIOR A LA OBTENIDA POR LA FÓRMULA QUE LA DETERMINA EN EL DOCUMENTO DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS. LA LÍNEA DE TIERRA SE EJECUTARÁ CON CABLE DE COBRE AISLADO 0,6/1 KV DEL TIPO XZ1 DE 50 MM2 DE SECCIÓN. PARTIRÁ DE LA PLETINA DE NEUTRO DEL CUADRO DE BT Y DISCURRIRÁ, POR EL FONDO DE UNA ZANJA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0,8 M HASTA CONECTAR CON LAS PICAS DE PUESTA A TIERRA. EQUIPO DE SEGURIDAD, ALFOMBRA AISLANTE Y 2 MALLA DE PROTECCIÓN. INCLUSO OBRA CIVIL NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN, EXCAVACION Y CORRECCIÓN DE DESNIVELES: SE CONSTRUIRÁ UNA SOLERA DE HORMIGÓN CAPAZ DE SOPORTAR LOS ESFUERZOS VERTICALES PREVISTOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTARÁ CONSTRUIDA EN HORMIGÓN ARMADO DE 15 CM DE GROSOR CON VARILLAS DE 4 MM Y CUADRO 20 X 20 CM. TENDRÁ UNAS DIMENSIONES TALES QUE ABARQUEN LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE DEL EP SOBRESALIENDO 25 CM POR CADA LADO.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	INCORPORARÁ LA INSTALACIÓN DE TUBOS DE PASO PARA LAS PUESTAS A TIERRA. SOBRE LA SOLERA, Y PARA QUE EL EDIFICIO SE ASIENTE CORRECTAMENTE, SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM DE GROSOR. COLOCACIÓN DE BARANDILLAS EN CASO DE SER NECESARIO. INCLUIDO MARCADO DE CIRCUITOS DE BT Y CERTIFICACION GARANTIA DE INSTALACION. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.			
PNEmpalme240	u EMPALME EN LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 240 MM2 Ud. Empalme en línea de media tensión realizado con kit completo premoldeado de mt para conductores 18/30kv de 3x1x240mm2, compuesto por manguito aluminio, reconstrucción aislamiento, reconstrucción semiconductora y reconstrucción de cubierta, a realizar en corte de corriente en festivo.	1,000	245,62	245,62
ENSAYO_MT	u UD. ENSAYO DE CONDUCTORES DE LA LÍNEA DE MT Ensayo de conductores de la línea de mt (radar) consistente en identificación de circuitos, medición de aislamiento entre sus diferente partes, según procedimiento endesa, incluso certificado de reconocimiento realizado por organismo de control homologado por endesa para instalación de ct y línea de media tensión.	14,000	1.329,98	18.619,72
DESCARGO_MT	u UD. EJECUCIÓN DE DESCARGOS EN LÍNEA DE MT SUBTERRÁNEA Ejecución de descargos en línea de mt subterránea y ct compuesto por recepción de zona protegida, ejecución de estudio de seguridad, marcado de zona de trabajo, ejecución de trabajos del día de corte corriente, mano de obra y p.P. De material.	3,000	2.360,11	7.080,33
LEGAL_MT-BT	ud LEGALIZACION DE INSTALACIONES RED DISTRIBUCION LEGALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS CORRESPONDIENTES A LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, RED DE BAJA TENSION, RED DE MEDIA TENSION Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN CONTENIDAS EN ESTE PROYECTO, INCLUSO ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA (PROYECTOS, CERTIFICADOS,...) PARA LA OBTENCIÓN DE LAS AUTORIZACIONES DE ORGANISMOS AUTONÓMICOS Y CONFORMIDADES DEL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO DE ZONA, TRAMITACIÓN Y GESTIONES PARA LA CE-SIÓN AL DISTRIBUIDOR DE ZONA DE LAS INSTALACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO. INCLUYE LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS NECESARIOS, PAGO DE TASAS Y VISADOS, INCLUSO CROQUIZACIÓN DE LAS REDES SEGÚN NORMAS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, REDACCIÓN FIRMA Y VISADOS DE PROYECTOS Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN NECESARIA, REALIZACIÓN DE PRUEBAS NECESARIAS PARA LA RECEPCIÓN POR LA COMPAÑÍA Y TRAMITACIÓN DE TODOS LOS EXPEDIENTES NECESARIOS HASTA LA PUESTA EN LA MARCHA.	1,000	8.268,00	8.268,00

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CTE	ud COSTES INTEGRACION CT A LA RED DE COMUNICACION COSTES DE SUPERVISIÓN E INTEGRACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIONES EN LA PLATAFORMA DEL DISTRIBUIDOR. INCLUYE TODOS LOS ENSAYOS, PROYECTOS Y GESTIONES QUE SE DEBAN REALIZAR. LAS CANTIDADES INDICADAS SERÁN CONFIRMADAS EN EL MOMENTO DE REALIZARSE EL PROCEDIMIENTO DE LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.	15,000	3.539,34	53.090,10
DERSUPER	u DERECHOS DE SUPERVISION DERECHOS DE SUPERVISIÓN PARA REDES DE BAJA TENSION, REDES DE MEDIA TENSION Y CENTROS DE TRANSFORMACION CALCULADOS SEGUN LAS TARIFAS VIGENTES EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LAS INSTALACIONES AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO, EN FUNCIÓN DEL CÁLCULO EMITIDO POR EL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO EN RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED REALIZADAS DENTRO DE ESTE PROYECTO. SERÁN ABONADOS AL DISTRIBUIDOR ELÉCTRICO SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y SE AJUSTARAN AL CÁLCULO DE LOS DERECHOS PRESENTADO POR EL DISTRIBUIDOR.	1,000	7.420,00	7.420,00
TOTAL 02.10.....				1.255.249,48
02.11	RED DE BAJA TENSIÓN			
080102002	m CANALIZACIÓN ELÉCTR. PE CORRUGADO Ø160 MM Tubo de polietileno de 160 mm de doble pared (interior lisa, exterior corrugada) rígido para protección de cables enterrados, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto tipo n (uso normal), en color rojo, según normas une en 50086-2-4 y ge cnl002, incluso banda de señalización a 30 cm. Por encima del punto más alto de la instalación.	11.399,000	5,50	62.694,50
080102003_50	m CANALIZACIÓN TETRATUBO 4X40 MM Tetratubo de poliolefina de 4x40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, para protección de cables enterrados de control, con resistencia a la compresión superior a 450 n, resistencia al impacto 28 j, en color verde, según normas une en 61386-24 y ge cnl002. Totalmente instalado.	2.663,000	10,09	26.869,67
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.400,740	5,34	7.479,95
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de préstamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	649,900	2,52	1.637,75
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	513,430	24,56	12.609,84

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
060205001	m ³ PROTECCIÓN DE HORMIGÓN HM-20/P/20 X0 Protección de hormigón hm-20/p/20/x0, en refuerzo de canalizaciones. Colocado y vibrado. Medido el volumen de hormigón, descontando el volumen de los tubos. Según lo especificado en proyecto y en conformidad con las directrices de endesa.	17,500	91,86	1.607,55
0802010020MT_	ud ARQ. A-1 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN OCULTA Arqueta tipo a-1 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	87,000	191,05	16.621,35
NMMA2VISIBLE	ud ARQ. A-2 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-2 de fábrica de ladrillo visible en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	22,000	285,89	6.289,58
NMMA1VISIBLE	ud ARQ. A-1 MODELO ENDESA DISTRIBUCIÓN VISIBLE Arqueta tipo a-1 de fábrica de ladrillo en cualquier tipo de pavimento, con marco y tapa de fundición d-400, incluso clavo de señalización topográfico empotrado, modelo endesa distribución según ge nnh001 y nmh00100, totalmente terminada.	23,000	191,05	4.394,15
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	1.072,000	4,47	4.791,84
08010211_N	m CTO. B.T. XZ1(S) AL 0,6/1KV 3 X 240 + 1 X 150 MM2 Circuito de distribución en baja tensión, desde centro de transformación de la cía. Hasta cs o armario, incluida parte proporcional del empalmes, realizado con cables conductores tipo xz1(s) al de sección 3 x 240 + 1 x 150 mm2 y tensión nominal 0,6/1 kv según norma hd 603-5x-1. Incluso suministro y montaje de cables en interior de tubo, puesta a tierra de neutro necesaria e instalación de la misma, transporte, montaje, conexonado y p.P. De cocas y fusibles calibrados para la protección de la fase y barra de seccionamiento para el neutro.	9.610,000	31,01	298.006,10
08010212_N	m CTO. B.T. XZ1(S) AL 0,6/1KV 3 X 150 + 1 X 95 MM2 Circuito de distribución en baja tensión, desde centro de transformación de la cía. Hasta cs o armario, incluida parte proporcional del empalmes, realizado con cables conductores tipo xz1(s) al de sección 3 x 150 + 1 x 95 mm2 y tensión nominal 0,6/1 kv según norma hd 603-5x-1. Incluso suministro y montaje de cables en interior de tubo, puesta a tierra de neutro necesaria e instalación de la misma, transporte, montaje, conexonado y p.P. De cocas y fusibles calibrados para la protección de la fase y barra de seccionamiento para el neutro.	982,000	22,98	22.566,36

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0801021901-2_	ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CGP + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUESTA MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CGP, SECCIONAMIENTO Y CAJA DE DISTRIBUCION URBANA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRESANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE. CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9. ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPa) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2 MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA ≥150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIERRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	41,000	1.889,24	77.458,84

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0801021901-2_MI ud	UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CGP + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUESTA + EMI	12,000	2.097,82	25.173,84
	MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CGP, SECCIONAMIENTO Y EQUIPO DE MEDIDA INDIRECTA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRESANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES.			
	SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE.			
	CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9.			
	ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPa) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I			
	52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2 MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA ≥			
	150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIERRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø.			
	MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0801021901-CU	ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 2 CGP + 2 SECCIONAMIENTO + 2 PICA PUEST MONOLITO PARA UBICACIÓN DE 2 CGPS, 2 SECCIONAMIENTOS Y CAJA DE DISTRIBUCION URBANA REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE 2 PICAS EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. SECCIONAMIENTO TIPO PANINTER DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON SALIDA A LA CGP Y DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN POR LA PARTE INFERIOR, ENVOLVENTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 437 UNE 20 324, TRES BASES FUSIBLES TAMAÑO NH-2, 400 A, ELEMENTOS NEUTRO AMOVIBLE. CGP TIPO 7/9-250 BUC DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MONTAJE EN ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EN HUECO DE NICHOS, BASES TAMAÑO 1, 250 A, TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE M10 EMBUTIDOS EN LAS PLETINAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS, BORNA PARA CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO, ESQUEMA 7 O 9. ARMARIO MODELO GRC Z8A/CGP+CS DE CAHORS, O EQUIVALENTE, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ESTRUCTURA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, COMPOSICIÓN GRC SEGÚN UNE-EN 1169, RESISTENCIA FLEXIÓN GRC > 8 N/MM2 (MPa) SEGÚN UNE-EN 1170-4, TIPO DE CEMENTO: CEM I 52,5 R, PUERTA EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,2 MM, MARCO EN CHAPA GALVANIZADA ≥1,5 MM EN INGLETE, PERTURA DE LA PUERTA ≥150º CON ANTICIERRE FIJADO, CIERRE POR PESTILLO CERRADURA TRIANGULAR 11 MM DE LADO Y DISPOSITIVO PARA CANDADO > 8 MM Ø. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	23,000	2.645,82	60.853,86

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0801021901-5_	ud UD O.C. ALUMB ENVOLVENTE 1 CPM 2D4 + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUE MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CPM 2-D4, SECCIONAMIENTO Y CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO (CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO Y CONEXIÓN A ESTE NO INCLUIDO, SÓLO OBRA CIVIL). INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	3,000	1.266,17	3.798,51
0801021901-6_	ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE 1 CPM 2D4 + 1 SECCIONAMIENTO + PICA PUE MONOLITO PARA UBICACIÓN DE CPM 2-D4 Y SECCIONAMIENTO REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE PICA EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	2,000	1.183,74	2.367,48
0801021901-9_	ud UD OBRA CIVIL ENVOLVENTE ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN MONOLITO PARA UBICACIÓN ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN PARA URBANIZACIONES REALIZADA DESDE LA BASE-PEDESTAL MEDIANTE LADRILLO DE 1/2 PIE, INCLUSO COBERTURA LATERAL, ENFOSCADO MAESTREADO Y PINTADO EN COLOR BLANCO O COLOR A ELEGIR PAR LA D.F. CON PINTURA PLÁSTICA, RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. INCLUIDO CAJAS Y PUERTAS METÁLICAS HOMOLOGADAS POR SUMINISTRADORA, CABLEADO INTERIOR, TUBOS DE ACOMETIDA DE 160MM DESDE ARQUETA A MONOLITO, TERMINALES Y CONEXIONADO. INCLUSO PUESTA A TIERRA COMPUESTA DE 2 PICAS EN ARQUETA DE ACOMETIDA, CABLE RV 0,6/1KV CU 1X50MM2 BAJO TUBO 32MM Y ELEMENTOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	35,000	2.386,02	83.510,70

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.20	Ud CUADRO MANDO Y DISTRIB. 280X448X160 MM SUPERFICIE ARMARIO PARA CUADRO DE MANDO Y DISTRIBUCIÓN, HASTA 18 ELEMENTOS, PARA INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, DE DIMENSIONES APROXIMADAS 280X448X160MM, IP65, FORMADO POR ARMARIO, SOPORTES, APARAMENTA, BARRAS, REPARTIDORES, CIRCULACIONES, ACABADOS Y REVESTIMIENTOS, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN, CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE, REBT E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA CON LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRAS INDICADOS EN ESQUEMAS UNIFILARES DE PROYECTO Y MONTAJE DE FRONTAL CON MANIOBRAS E INDICADORES LUMINOSOS,, E INCLUIDO EL CORRECTO ETIQUETADO DE CIRCUITOS Y PROTECCIONES E INCLUSO CON ESQUEMA UNIFILAR "AS BUILT" PLASTIFICADO, ADOSADO EN LA CARA INTERIOR DE LA PUERTA DEL CUADRO. LA UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.	2,000	919,25	1.838,50
TOTAL 02.11.....				720.570,37
02.12	ALUMBRADO PÚBLICO			
N_080105002	m CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	5.418,000	16,30	88.313,40
PN080105003_3	m CANALIZACIÓN TRIPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con tres tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	854,500	19,38	16.560,21
N_080105004	m CANALIZACIÓN CUADRUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con cuatro tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	472,500	25,92	12.247,20
N_080105005	m CANALIZACIÓN QUINTUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO CON CINCO TUBOS DE PE CORRUGADO DE D=90 MM. CON ALAMBRE GUÍA, REFUERZO DE HORMIGÓN Y CINTA SEÑALIZADORA. SIN INCLUIR CABLES, CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN Y RELLENO. INCLUSO COLOCACIÓN DE TUBOS Y GUÍA.	86,000	28,81	2.477,66
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.678,788	5,34	8.964,73
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	1.016,372	2,52	2.561,26

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
N080203004	ud ARQ.REG.ALUM.PÚB.50X50X60 CM., MARCO Y TAPAS ANGULARES Ud. De arqueta de registro para alumbrado público en fábrica de ladrillo macizo, con fondo terrizo, de 0.50X0.50X0.60 M. Paredes enfoscadas, marco y tapa de angulares de fundición dúctil b-125, totalmente terminada.	350,000	104,08	36.428,00
N0606011	ud CIMENTACIÓN 60X60X110 CM Cimentación para báculo de 0,60x0,60x1,1 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	131,000	124,39	16.295,09
N0404070	ud CIMENTACIÓN 40X40X70 CM Cimentación para báculo de 0,40x0,40x0,70 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	137,000	97,77	13.394,49
N0505090	ud CIMENTACIÓN 50X50X90 CM Cimentación para báculo de 0,50x0,50x0,90 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	26,000	108,35	2.817,10

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_130NARANJA	2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5308 / 60 LEDS 700MA WW 730 130W / / 522992 Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 700ma ww730 óptica 5308 de p=130w, con vidrio plano transparente, flujo 19503lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	25,000	2.386,09	59.652,25

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_130AZUL ud	TECEO GEN2 1 / 5308 / 40 LEDS 1000MA WW 730 130W / / 485202	6,000	1.245,53	7.473,18
	Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 700ma ww730 óptica 5308 de p=130w, con vidrio plano transparente, flujo 19503lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_108verde ud	2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5306 / 50 LEDS 700MA WW 730 108W / / 522942	12,000	2.386,09	28.633,08
	Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 50 leds 700ma ww730 óptica 5306 de p=108w, con vidrio plano transparente, flujo 16252lm, eficiencia de 150lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcha plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzará al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_125rosa	ud 2 LUMINARIAS TECEO GEN2 2 / 5308 / 50 LEDS 800MA WW 730 125W / / 522992 Dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. 2 Luminarias instaladas sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F, con brazo de 500mm, incluido; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.	5,000	2.386,09	11.930,45

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_86Amarilaud	TECEO GEN2 1 / 5305 / 40 LEDS 700MA WW 730 86W / / 485122	16,000	1.245,53	19.928,48
	Luminaria teceo gen2 tamaño 1 de 40 leds 1000ma ww730 óptica 5305 de p=86w, con vidrio plano transparente, flujo 13313lm, eficiencia de 154lm/w y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extra-claro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_53GRIS	ud TECEO GEN2 2 / 5308 / 60 LEDS 300MA WW 730 53,5W / / 522992	17,000	1.526,43	25.949,31
	Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 60 leds 300ma ww730 óptica 5308 de p=70w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimientos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_280MORADA	TECEO GEN2 2 / 50010 / 120 LEDS 750MA WW 730 280W / / 520342	12,000	1.727,83	20.733,96
	Luminaria teceo gen2 tamaño 2 de 120 leds 750ma ww730 óptica 50010 de p=280w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_23AZUL	ud TECEO GEN2 1 / 50013 / 25 LEDS 300MA WW 730 23,4W / / 545812	3,000	1.213,73	3.641,19
	Luminaria teceo gen2 tamaño 1 de 25 leds 300ma ww730 óptica 50013 de p=24.4W, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 10 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.F.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 60x60x1,10 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_32AMARI	TECEO GEN2 1 / 5393 / 20 LEDs 500mA CW 757 32,1W / / 505302	26,000	1.061,09	27.588,34
	Luminaria teceo gen2 1 / 5393 / 20 leds 500ma cw 757 32,1w / / 505302, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schröder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 7 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 50x50x90 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_11AZUL	ud TECEO S / 5308 / 10 LEDS 350MA WW 730 11,7W / / 484672	37,000	787,61	29.141,57
	Luminaria teceo gen2 tamaño s de 10 leds 600ma ww730 óptica 5308 de p=20w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogramables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil I95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_20ROJA	ud TECEO S / 5308 / 10 LEDS 600MA WW 730 20W / / 484672	20,000	787,61	15.752,20
	Luminaria teceo gen2 tamaño s de 10 leds 350ma ww730 óptica 5308 de p=11,7w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECEO_22VERDEud	TECEO S / 5308 / 20 LEDS 350MA WW 730 22,4W / / 484672	53,000	787,61	41.743,33
	Luminaria teceo gen2 tamaño s de 20 leds 350ma ww730 óptica 5308 de p=22,4w, con vidrio plano transparente y fijación de 60mm de diámetro, fabricada por schröder socelec, o equivalente, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano extraclaro. Fijación mediante una pieza de fijación universal (horizontal/vertical), de diámetros 42-76mm. Con compartimentos independientes tanto para bloque óptico como para el bloque de auxiliares, accesibles ambos mediante herramientas. Siendo los auxiliares de tipo driver electrónicos regulables temporizados con posibilidad de hasta 5 niveles distintos, regulación 1-10v o dali. Drivers reprogrables por tecnología nfc. Con estanqueidad tanto en el cuerpo como en el bloque óptico de ip66 y con índice de resistencia a impactos en todo su conjunto de ik10. Con acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (ral a elegir por la df) y posibilidad de acabado extra borde de mar. Además, la luminaria podrá incorporar en la parte superior un conector nema 7 pines o zhaga, que permitirán integrar una célula fotoeléctrica o un nodo de control para telegestión externo. Los led irán dispuestos sobre pcba plana y las ópticas serán lentes de pmma ubicadas individualmente sobre cada led conformando una fotometría global mediante el proceso de adición fotométrica. Dispondrá de un mínimo de 160 fotometrías, incluyendo ópticas específicas para pasos de peatones, embellecedor y dispositivos que limiten la luz intrusa y el deslumbramiento. Todas las fotometrías estarán certificadas por un laboratorio enac o equivalente internacional. La luminaria alcanzara al menos los siguientes valores certificados mediante certificación enec+ (según norma en62722 y eprs 003:2018): Clase i o clase ii, potencia máxima de 324w, intensidad máxima 1000ma, flujo máximo de 43763lm, con máximo de 144 leds, una eficiencia máxima de 189lm/w todo ello con leds en temperaturas de color desde 2200°k hasta 5700°k y cri>70. Temperatura máxima de funcionamiento 55°c según certificado enec. Vida útil l95_100.000H. Con protección contra sobretensiones de 10kv. Dimensiones máximas sin fijación de 740x118x427mm. Resistencia aerodinámica cxs=0,08. Peso máximo 14,2kg. Además, la luminaria dispondrá de un documento de reducción de huella medioambiental en función de su rendimiento, mantenimiento, reacondicionamiento, desmontaje no destructivo y reciclaje. Incorporará una etiqueta con un código qr, el cual al ser leído a través de una aplicación web dará acceso para grabar el posicionamiento gps de la luminaria, soporte, instrucciones de montaje, características de la luminaria, piezas de recambio y que posteriormente será accesible y descargable. Con certificado del fabricante de cumplimiento iso 9001, iso 14001, iso 50001, emas y iso 45001. Une en 13032 acreditada enac o equivalente y enec o equivalente y marcado ce. Marcado enec+ o equivalente. Certificación zd4i. Certificado be005. Garantía de 10 años según condiciones de schreder socelec. Instalada sobre columna, incluida, tipo troncocónica o equivalente de 4 metros de altura, en acero s-235-jr galvanizado, pintada color ral a definir por d.f.; Colocada sobre base de cimentación en hormigón en masa hm-20 de 40x40x70 cm. La unidad incluye equipo de alimentación electrónico apto para programación horaria de reducción de flujo, cable de 2x2,5+2,5 mm2 de cu y caja de fusibles 6 a de protección en la parte baja. La unidad totalmente instalada y probada.			
TECEO_32NARANJA	TECEO S / 5345 / 20 LEDS 500MA WW 730 32,1W / / 484702	7,000	787,61	5.513,27
	LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTEC-			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRA-CLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTAL-			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MENTE INSTALADA Y PROBADA.				
IRIDIUM_DM10_93ud	PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED150-4S/730 DM10 LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED150-4S/730 DM10 DE 93W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	19,000	1.813,69	34.460,11
IRIDIUM_DM10_67ud	2 LUMINARIAS PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED110-4S/730 DM10 LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1 xLED110-4S/730 DM10 DE 67W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. 2 LUMINARIAS INSTALADAS SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; CON BRAZO DE 500MM; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	4,000	3.066,61	12.266,44
IRIDIUM_DM12_114d	PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1xLED180-4S/730 FP DM12 LUMINARIA PHILIPS IRIDIUM BGP502 T25 1xLED180-4S/730 FP DM12 DE 114W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 10 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 60X60X1,10 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	13,000	1.813,69	23.577,97

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOWNTUNE_DW10_030	PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED45-4S/730 DW10 LUMINARIA PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED45-4S/730 DW10 DE 30W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	17,000	989,01	16.813,17
TOWNTUNE_DS50_041	PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED59-4S/730 DS50 LUMINARIA PHILIPS TOWNTUNE BDP260 1 xLED59-4S/730 DS50 DE 41W. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE PHILIPS. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, CON PUERTA ENRASADA, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F, INCLUIDO; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 10 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	4,000	989,01	3.956,04
N_09070378	m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	8.883,520	11,59	102.960,00
N_0907051	m CONDUCTOR PARA RED EQUIPOTENCIAL 1X16 MM2 Conductor para red equipotencial desde cmx hasta puntos de alumbrado formado por conductor aislado 750 v con recubrimiento a-v de sección 1x16 mm2, aislamiento rz1-k(as), con parte proporcional de empalmes y terminales para cable incluso mano de obra de instalación y conexionado, totalmente instalado.	8.883,520	3,56	31.625,33
N_0907047	ud TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.	95,000	24,33	2.311,35
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	892,000	4,47	3.987,24
N_CM3_4	ud CUADRO DE MANDO Y CONTROL PARA ALUMBRADO PARA 5 SALIDAS UNIDAD DE CUADRO DE MANDO Y CONTROL PARA ALUMBRADO PÚBLICO FORMADA POR : - ARMARIO METÁLICO DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE Y PINTADO DE 3 MM. DE ESPESOR CON TRES PUERTAS, CON GRADO DE	3,000	5.586,35	16.759,05

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PROTECCIÓN MÍNIMA IP-55 IK-09, CON VENTILACIÓN SUPERIOR E INFERIOR, CIERRES, ANCLAJES AL HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN, ZÓCALO INFERIOR DE REVESTIMIENTO DE LADRILLO Y PARTES METÁLICAS PUESTAS A TIERRA. DISPONIENDO DE TRES COMPARTIMENTOS, DONDE EL PRIMERO ES PARA ALOJAR LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, EL SEGUNDO PARA ALOJAR AL REDUCTOR-ESTABILIZADOR DE FLUJO DE 20 KVA Y EL ÚLTIMO SERÁ DESTINADO PARA LA APARATURA DE PROTECCIÓN MANDO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN, SEGÚN SE APRECIA EN EL PLANO DE DETALLES. - PERFILERÍA PORTA EQUIPOS. - CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA DE 63A HOMOLOGADA POR COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. - EQUIPO DE MEDIDA Y SUS PROTECCIONES, DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA E INDICACIONES DEL AYUNTAMIENTO. - LIMITADOR DE SOBRETENSIONES, DE ORIGEN ATMOSFÉRICO. - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR EN CABECERA DEL CUADRO DE 4X63A CON CURVA DE DISPARO C Y 25 KA DE PODER DE CORTE. - 5 INTERRUPTORES TETRAPOLARES MAGNETOTÉRMICOS, EN CABECERA DE CADA CIRCUITO, DE 4X25A CON CURVA DE DISPARO B Y 6 KA DE PODER DE CORTE. - 15 INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS UNIPOLARES, EN SERIE CON LOS TETRAPOLARES, DE 1X25A CON CURVA DE DISPARO B Y 6 KA DE PODER DE CORTE. - PROTECCIÓN DIFERENCIAL TETRAPOLAR RE-ENGANCHABLE DE 4X40A, CON INTENSIDAD RESIDUAL DE 300 MA PARA CADA CIRCUITO. - SECCIONADOR TETRAPOLAR DE CORTE EN CARGA PARA INTENSIDADES SUPERIORES A 50A, PARA LA FUNCIÓN DE BY-PASS. - CONTACTOR TETRAPOLAR DE CABECERA DEL CUADRO DE 50A DE INTENSIDAD NOMINAL. - 5 CONTACTORES TETRAPOLARES EN CABECERA DE CADA CIRCUITO DE 25A DE INTENSIDAD NOMINAL. - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 4X25A CON CURVA DE DISPARO C Y 25 KA DE PODER DE CORTE, PARA EL LIMITADOR DE SOBRETENSIONES. - INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 2X16A CON CURVA DE DISPARO C Y 6 KA DE PODER DE CORTE, PARA USOS AUXILIARES DEL CUADRO. - INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DE 2X25A CON INTENSIDAD RESIDUAL DE 30 MA, PARA USOS AUXILIARES DEL CUADRO. - CONTACTOR DE 3/100 A CONECTADO AL PROGRAMADOR. - CONMUTADOR CON TRES POSICIONES (PARO/MANUAL/AUTOMÁTICO). - DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES. - CONDUCTORES DE CONEXIONADO DE 0,6/1 KV DE 16 MM2 DE SECCIÓN. - TOMA DE CORRIENTE E ILUMINACIÓN INTERIOR PROTEGIDAS CON MAGNETOTÉRMICO Y DIFERENCIAL DE 30 MA. - PROGRAMADOR PARA TELEGESTIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, MARCA UVAX O SIMILAR, COMPATIBLE CON LOS QUE SE INSTALAN EN EL RESTO DE LOS CENTROS DE MANDO DE LA ZONA, SEGÚN INDICACIONES DEL AYUNTAMIENTO,			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CON REGLETERO DE CONEXIÓN, MÓDEM GPRS, TARJETA TELEFÓNICA DE LA COMPAÑÍA QUE INDIQUE EL AYUNTAMIENTO, PROCESO DE ALTA FINALIZADO EN EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN Y MEDIDOR DE AISLAMIENTO. - MÓDULOS INTERIORES PROTEGIDOS CON CAJAS DE DOBLE AISLAMIENTO IP-55. INCLUYE P.P. DE CABLEADO, REGLETAS DE CONEXIÓN Y MATERIAL AUXILIAR. UNIDAD TOTALMENTE EJECUTADA Y PROBADA. LA CONTRATACION DE DATOS, SI FUERA NESESARIA, QUEDA A CARGO DEL AYUNTAMIENTO.			
N_08010221	m ACOMETIDA CONDUCTOR AL 0,6/1KV 4X1X50 MM2 Acometida desde caja de seccionamiento con conductor 4x1x50 al 0,6/1 kv, para conexión a cpm, parte proporcional de empalmes incluida.	15,000	31,15	467,25
LEG_Y_CONTRA	ud LEGALIZACION Y CONTRATACION DE LA INSTALACION Legalización y puesta en servicio de la instalación de alumbrado público incluso Elaboración de la documentación necesaria (proyectos, certificados,...) Para la Obtención de las autorizaciones de organismos autonómicos y del ayuntamiento incluso Contratación del suministro eléctrico y de datos figurando como titular el ayuntamiento. Incluye la realización de los ensayos exigidos por normativa a realizar por oca y la Elaboración de los manuales de funcionamiento.	1,000	4.770,00	4.770,00
TOTAL 02.12.....				751.693,70
02.13	RED DE TELECOMUNICACIONES			
2x63mm	ml CANALIZACIÓN 2X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con dos tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.32x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	1.378,300	25,77	35.518,79
4x63mm	ml CANALIZACIÓN 4X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con cuatro tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.40m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	1.114,000	35,33	39.357,62
6x63mm	ml CANALIZACIÓN 6X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con seis tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	860,000	46,63	40.101,80
8x63mm	ml CANALIZACIÓN 8X63 MM PVC Canalización para red de telefonía y telecomunicaciones, con ocho tubos de pvc rígido doble pared de 63 mm protegida con prisma de hormigón HM-20/P/20/X0 de 0.42x0.60m, incluso guía, separadores y cinta de señalización, sin incluir excavación ni relleno posterior.	717,000	61,09	43.801,53

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.168,524	5,34	6.239,92
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	193,363	5,54	1.071,23
ArqB	ud ARQ. CLASE B "80x80x80" Arqueta CLASE B prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	69,000	498,74	34.413,06
ArqC	ud ARQ. CLASE C "90x120x90" Arqueta CLASE C prefabricada, con tapa de fundición clase C-250, totalmente terminado, homologada, según detalles de planos	41,000	823,32	33.756,12
TOTAL 02.13.....				234.260,07
02.14	OBRAS MIXTAS			
02.14.1	INTERCEPTOR SANEAMIENTO AYO. LAS CAÑAS			
UMOL1002149	m TUBO PVC DN1000 Tubería de PVC corrugada de doble pared exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/CTE	412,170	404,92	166.895,88
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	3.465,951	5,34	18.508,18
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	2.164,691	5,54	11.992,39
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	1.017,430	24,56	24.988,08

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07ZHB030	u BASE POZO PREFABRICADO HA E-C D=150 cm h=2,00 m Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática abierta, de 150 cm de diámetro interior y 200 cm de altura útil, y una pieza de base de 150 cm de diámetro y 28,50 cm de altura, de hormigón armado, para recibir la anterior, por intermedio de junta de goma, colocada sobre un lecho de HM-20, con pates de polipropileno montados en fábrica, apoyada sobre hormigón de limpieza HL-15 de espesor 8cm, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	4,000	2.054,18	8.216,72
U07ZHR220	u LOSA REDUCCIÓN PREFABRICADA HA E-C D=150/100 cm Losa de reducción de diámetro de conducto central de acceso a base de pozo de registro, constituido por una losa prefabricada de hormigón armado, con una abertura excéntrica, provista de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 150/100 cm de diámetro, con un pate de polipropileno montado en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	5,000	585,14	2.925,70
U07ZHT310	u LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	5,000	641,79	3.208,95
PozoPvc_chimenea2	POZO PREFABRICADO PVC DN1000, H=3,0m Pozo prefabricado de PVC DN1000 H=3,0 m con entronque integral, para colector DN800 con pates. Incluida pieza en Te del cuerpo del pozo y el entronque del colector, en PVC doble pared color teja SN8 con los pates instalados, y el cono reductor a 600 mm en PEAD de alta rigidez, que posee también 2 pates, con junta de estanqueidad.	6,000	2.473,37	14.840,22
TOTAL 02.14.1.....				251.576,12
02.14.2	COLECTOR PLUVIALES UNIVERSIDAD (VIAL RH1)			
UMOL1111822	m TUBERÍA PVC DN400 Tubería de PVC corrugada de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, fabricado según norma UNE-EN 13476 para saneamiento. Colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada según normativa vigente.	77,460	72,41	5.608,88

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U070EA140	m TUBERÍA HA DN1800 Colector de saneamiento prefabricado de hormigón armado clase C135 sulforesistente centrifugado de sección circular de 1800 mm de diámetro y con unión por junta machihembrada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.	170,540	676,92	115.441,94
U070EA150	m TUBERÍA HA DN2000 Colector de saneamiento prefabricado de hormigón armado clase C135 sulforesistente centrifugado de sección circular de 2000 mm de diámetro y con unión por junta machihembrada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.	235,850	772,80	182.264,88
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	8.610,887	5,34	45.982,14
ExcavZanja_Enti	m2 EXCAVACIÓN EN ZANJA ENTIBADA Apuntalamiento y entibación cuajada para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y cordales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas de más de 2,50 m de profundidad.	1.175,000	6,31	7.414,25
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	4.651,773	5,54	25.770,82
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	2.084,030	24,56	51.183,78
UAP011	u POZO PREFABRICADO HA DN1800, H=4m Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 1,80 m de diámetro interior y de 4,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x219x219 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	1,000	3.252,79	3.252,79

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UAP023	u POZO PREFABRICADO HA DN2000, H=5m Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 2,00 m de diámetro interior y de 5,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x239x239 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	1,000	3.474,17	3.474,17
UAP025	u POZO PREFABRICADO HA DN2000, H=6m Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 2,00 m de diámetro interior y de 6,0 m de altura, formado por: base prefabricada de hormigón armado, de 250x239x239 cm, con orificio de 120 cm de diámetro para conexión con anillos, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 a 60 cm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. No incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	2,000	3.678,75	7.357,50
U07ZHB02_	u BASE POZO REALIZADO IN SITU HA Base de hormigón armado para pozo de registro ejecutada in situ, de forma prismática semiabierta en la losa superior para recibo de módulo de recrecido prefabricado por medio de junta de goma. Con dimensiones 3.05-3.40 m x 3.05-3.40 m y 1.08-1.20 m de altura útil y espesor de paredes 0.25 m. Colocada sobre un lecho de HM-20 con pendiente superficial del 2%, con pates de polipropileno, i/armadura según detalles de planos, mortero de asiento M10 y conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	4,000	755,21	3.020,84

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07ZHT310	u LOSA REMATE C/CONO PREFABRICADO HA E-C D=100/60 cm Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm, provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado de 60 cm de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo ni el relleno perimetral posterior. Totalmente instalada.	4,000	641,79	2.567,16
U07ZHD165	m DESARROLLO POZO PREFABRICADO HA E-C D=100 cm h=1,00 m Conducto central de acceso a base de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, provistos de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma; de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura útil, con pates de polipropileno montados en fábrica y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior y para ser colocado sobre otros anillos o sobre bases.	10,200	369,04	3.764,21
Encachado	m³ ENCACHADO DE PIEDRA Encachado de piedra ejecutado mediante piedra de cantera para encachado, hormigón hm-20/p/20/X0 y mortero de cemento M-5 CEM-II/A-L 32,5	257,203	29,49	7.584,92
Escollera05	m³ ESCOLLERA DE 0,5 TN DE PROTECCIÓN DE TALUDES Y CAUCE Escollera de 0,5 tn de protección de taludes y cauce, incluido formación de aletas, colocada con retroexcavadora conforme a planos de proyecto. Medido según perfil teórico. Totalmente	8,595	82,99	713,30
03.01.05	m³ HORMIGÓN HA-30/B/20-XC2 Hormigón HA-30/B/20/x2. Incluso encofrado, desencofrado, fratasado, acabados, juntas y parte proporcional de medios auxiliares, sin incluir protecciones colectivas. Totalmente terminado.	4,440	121,15	537,91
03.01.02	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 400 S Acero en barras corrugadas b 400 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	526,680	1,88	990,16
TOTAL 02.14.2.....				466.929,65
02.14.3	CONEXION TUBERIAS ABASTECIMIENTO DN500 (VIAL RV1)			
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.841,285	5,34	9.832,46
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	1.128,648	5,54	6.252,71

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Arena	m ³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	705,201	24,56	17.319,74
U06TUE120	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 500 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro nominal de clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales y pequeño material	814,320	295,76	240.843,28
5.3.20	u ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elementos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	2,000	857,16	1.714,32
4.1.4_2	m PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.	95,910	99,03	9.497,97
04.01.20	m BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	814,320	0,61	496,74
5.3.7	ud VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	2,000	1.104,64	2.209,28
U06AFT350	u TE FUNDICIÓN DN= 600/500/600 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 600 mm de diámetro y salida de 500 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,000	8.114,00	8.114,00
U06AFT340	u TE REDUCIDA DN= 500/80/500 mm Te reducida de fundición nodular con todas las uniones embridadas, dos opuestas de 500 mm de diámetro y salida de 80 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,000	4.856,63	4.856,63

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06VVM180	u VÁLVULA MARIPOSA D=500 mm Válvula de mariposa de fundición dúctil de 500 mm de diámetro interior, conforme UNE-EN 593:2018, cierre elástico con junta EPDM de accionamiento manual mediante mecanismo reductor, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso juntas, tornillería y accesorios, completamente instalada.	1,000	7.391,27	7.391,27
CarreteDesm_5	u CARRETE DE DESMONTAJE DN=500 mm Carrete de desmontaje DN=500mm con brida intermedia y varillas completas en acero 8.8. Para agua potable y líquidos neutros hasta una temperatura máxima de 70°C, según norma EN1092-2 (ISO 7005-2). Incluido varilla de apriete, virola exterior e interior, junta de caucho, brida central y tuercas. Instalación completa.	1,000	280,09	280,09
U06AFB110	u BRIDA CIEGA FUNDICIÓN EMBRIDADA DN=500 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embreada de 500 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embreada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm. , completamente instalado	1,000	2.613,51	2.613,51
U06SR280	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=500 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	1,000	2.215,50	2.215,50
U06SR285	u ANCLAJE T CONDUCCIÓN AGUA D=600 mm Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetro 600 mm, con hormigón HA-25/P/20/X0 o XC1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	1,000	2.404,75	2.404,75
ConxAbs	u CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	2,000	151,28	302,56
TOTAL 02.14.3.....				316.344,81
02.14.4	CONEXION TUBERIAS ABASTECIMIENTO ACOMETIDA CORTIJO MERINO DN800			
Desbroce_01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Excavación del terreno vegetal, hasta una profundidad media de 40 cms. con medios mecánicos, incluso eliminación de tocones u otros elementos desechables, con carga y transporte a acopio, lugar de empleo o vertedero de las materias obtenidas. Medida en perfil natural.	72,000	3,21	231,12

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	749,952	5,34	4.004,74
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	326,066	5,54	1.806,41
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	297,974	24,56	7.318,24
U06TUE150	m TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 800 MM Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de 800 mm de diámetro nominal de clase c40, revestida interiormente con mortero de cemento centrifugado, incluso p.P. De junta elastomérica tipo labial, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 30 cm. Por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.P. De junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir la excavación, el relleno de arena ni el posterior relleno de la zanja, colocada s/CTE, incluso puebas de carga a presión según normativa para el correcto funcionamiento de la tubería en el 100% de la red y p.P. De piezas especiales y pequeño material	250,820	608,21	152.551,23
ConxAbs	u CONEXIÓN CON ARQUETA O COLECTOR EXISTENTE Conexión de tubería de abastecimiento proyectada a arqueta de registro existente, o de tubería existente a arqueta proyectada. Construido según ordenanza municipal y normas técnicas de la compañía suministradora. Medida la unidad completamente ejecutada.	1,000	151,28	151,28
U06AFC260_	u CODO FUNDICIÓN DN=800 mm Codo de fundición nodular de 800 mm de diámetro, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta embridada y tornillería, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	2,000	6.774,12	13.548,24
4.1.4_2	m PROTECCIÓN TUBERÍA BAJO CALZADA Protección de tubería en canalizaciones bajo calzada según normativa de EMASA, consistente en un murete de ladrillo a cada lado de la tubería, y una losa de hormigón hm-20/p/20-X0 de 20 cm de espesor.	75,000	99,03	7.427,25
04.01.20	m BANDA SEÑALIZACIÓN POLIETILENO 20 cm Banda de señalización de polietileno de color azul de 20 cm de ancho y con un alma metálica, completamente instalada.	250,820	0,61	153,00
TOTAL 02.14.4.....				187.191,51

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.14.5	CONEXION TUBERIA RIEGO DN500			
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	1.136,800	5,34	6.070,51
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	500,000	24,56	12.280,00
12.1.1	m³ HORMIGÓN HM-20 EN RELLENOS Hormigón HM-20/P/20/X0i en rellenos y limpieza en cimientos, incluso nivelación.	68,400	114,27	7.816,07
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	406,000	5,54	2.249,24
TuboPVC-O500	m TUBERÍA PVC-O D=500 MM PN16 MORADO Tubería de saneamiento de PVC-O UNE-EN 17176 de 500 mm de diámetro nominal PN16, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm y relleno superior hasta 15cm por encima de la generatriz de la misma, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja, totalmente colocada, conectada a pozo o a tubería mediante clip, y probada.	812,000	131,12	106.469,44
TuboPVC-O Codo u	CODO PVC-O 45° DN500 PN16 Codo de PVC-O a 45° con dos enchufes de 500 mm de diámetro, conforme une-en 545:2011, Colocado en tubería de PVC-O de agua regenerada, incluso junta mecánica. Presión máxima de trabajo 16 atm., Sin incluir dado de anclaje, completamente instalado	4,000	665,18	2.660,72
U06SR136	u ANCLAJE CONDUCCIÓN AGUA D=500 MM Dado de anclaje para conducciones de agua, de diámetro 500 mm, con hormigón ha-25/p/20/xc1, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/CTE	4,000	671,59	2.686,36
5.3.7	ud VENTOSA/PURGADOR AUTOMÁTICO DN=80 MM Ventosa automática de diámetro nominal 80 mm y p.N. De 16 atm, para tubería de fundición dúctil incluso derivación en t, racores con pletina, carretes de anclaje y montaje, juntas y tornillería, totalmente instalada y probada.	1,000	1.104,64	1.104,64
5.3.16	ud DESAGÜE DE 80 MM DE DIAM. Desagüe constituido por válvula de compuerta de 80 mm de diámetro nominal y pn de 16 atm, instalado en tubería de fundición dúctil de la red de abastecimiento, incluso p.P. De tubería de evacuación, conexión a pozo de red de pluviales y piezas especiales, totalmente montado y probado.	1,000	577,75	577,75

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.3.20	u ARQUETA TIPO 2 Arqueta para alojamiento de válvulas, desagües o ventosas en conducciones de agua, de diámetros mayores a 500 mm, o para alojamiento de conjunto de elementos que requieren de mayor espacio, de 110x110x200 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm y tapa fundición clase C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	2,000	857,16	1.714,32
TOTAL 02.14.5.....				143.629,05
TOTAL 02.14.....				1.365.671,14
02.15	ZONAS VERDES			
02.15.01	PAVIMENTACIÓN			
02LH1020	m² PAVIMENTO DE HORMIGÓN CEPILLADO HA-25/P/20/XC1 EN CAMINO E=15 CM Pavimento de hormigón HA-25/p/20/x1 de 15 cm de espesor, apoyado en lámina de polietileno galga 200, reforzado con mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según código técnico, encofrado y desencofrado y p.P. De corte para juntas. Vibrado y curado. La superficie de acabado mediante cepillado. Medido en metros cuadrados realmente ejecutados. Totalmente terminado incluso pp de mano de obra, maquinaria y pequeño material.	10.214,600	32,63	333.302,40
PavHormColor	m2 PAV. HORM. FRATASADO HA-25/P/20/XC1 E=15CM Pavimento de hormigón fratasado formado por hormigón HA-25/P/20/XC1 de 15 cm, fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo en color a elegir por la d.F., Incluyendo la parte proporcional de juntas de dilatación, aserrado de juntas de retracción cada 4,00 m y sellado de las mismas, pigmentos y mallazo electrosoldado #15x15 d=6mm, totalmente terminado, incluido p.P. Control de calidad.	724,500	29,42	21.314,79
PavFratasado1	m2 FRATASADO DE PAV. HORMIGON Fratasado con 5 kg/m2 de polvo de cuarzo de pavimento de hormigón. Totalmente terminado, incluido p.P. Control de calidad.	1.533,300	6,84	10.487,77
040801SBR	m² PAV.CONTINUO DE CAUCHO SBR 30MM Pavimento continuo de absorción de impactos para una altura máxima de caída de 1,0 m según UNE-EN 1177, en áreas de juegos infantiles, realizado "in situ", de 30 mm de espesor total, constituido por una capa inferior de gránulos de caucho reciclado sbr de color negro de 20 mm de espesor y una capa superior de gránulos de caucho epdm de 10 mm de espesor, color a elegir de la carta ral	718,600	95,58	68.683,79
SoleraHorm	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE15 CM DE ESPESOR BAJO ACERA Solera de hormigón HM-20/P/20-X0 de 15 cm de espesor, con fibras de polipropileno 1,5 kg/m3. Incluso rasanteo y compactación del terreno, extendido del hormigón, vibrado, curado y formación de juntas, y medios auxiliares.	718,600	24,00	17.246,40

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
S.GARB.SELEC	m ² PAVIMENTO TERRIZO GRABANCILLO SELEC. 14/20 Pavimento terrizo peatonal, de 15 cm de espesor, realizado con garbancillo seleccionado 14/20 mm, extendida y rasanteada con motoniveladora, i/perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, medida la superficie ejecutada en obra.	357,500	6,06	2.166,45
EST_INSITU	m ³ ESTABILIZACIÓN DE EXPLANADA "IN SITU", MEDIANTE CONGLOMERANTES Suelo estabilizado in situ con cemento o cal a determinar por D.F., tipo S-EST2, de espesor 30 cm., extendido y compactado, con una dotación de cemento CEM III/A-V 32,5R de 18 a 20 kg/m ² , incluso cemento y preparación de la superficie de asiento. Medida la superficie ejecutada	107,250	16,07	1.723,51
PTERR_ARIPAQ	m ² PAV TERRIZO CONTINUO ESTABILIZADO Suministro y ejecución del pavimento continuo de 15 cm de espesor, con árido de granulometría 0-6 de la zona, impermeabilizado y estabilizado, con ligante mineral hidráulico basado en calcín de vidrio y reactivos básicos con tamaño de 20 micras en el percentil 50, certificado une-en iso 14021:2002; extendido, nivelado y compactado. Totalmente terminado. Incluso pigmentación pavimento terrizo con tonalidades amarillas, pardas o rojizas.	1.081,900	47,00	50.849,30
Zahorra	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	4.066,290	28,77	116.987,16
SueloAdec	m ³ SUELO ADECUADO 98% PM EN ACERAS Aportación, extendido, regado y compactado de suelo adecuado procedente de prestamo o reciclado procedente de RCD tratados en cantera, al 98% del proctor modificado, en tongadas de 25 cm previo a la compactación, medido sobre perfil teórico, bajo acera, incluido parte proporcional de berma y sobrecancho debido a taludes.	179,650	7,47	1.341,99
AcerAlcorq	m PLETINA DE CHAPA DE ACERO GALV. H=20 CM E=2 MM Chapa de acero galvanizado de 20 cm de altura y 2 mm de espesor, para contención de tierras en zona verde, totalmente acabada.	558,100	8,47	4.727,11
TierraVeg.Acop	m ³ TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m ³ . Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	20.621,775	8,11	167.242,60
TOTAL 02.15.01.....				796.073,27

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.15.02	RED DE RIEGO DE ZONAS VERDES			
AYCZANJA	m APERTURA Y CIERRE DE ZANJA Apertura de zanja para red de riego 0,6 x 0,4 m i. relleno posterior de la misma según doc. Técnica con material procedente de la excavacion. No incluye ayudas de albañilería tales como cruce de bordillos o calzada, sorteo de otras instalaciones, elementos de protección de tubería, etc.	5.430,300	3,47	18.843,14
Arena	m³ ARENA DE RÍO 0/5 MM PARA BASE DE TUBOS Y RELLENO Arena de río 0/5 mm para base de tubos y relleno. Totalmente colocada según plano. Medición sobre perfil teórico.	325,817	24,56	8.002,07
TUBO PE 75	m TUB.PE100 PN16 D=75 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 75 mm para una presión de trabajo de 16 atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada según planos, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	845,290	8,00	6.762,32
TUBO PE 63	m TUB.PE100 PN16 D=63 MM Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 63 mm para una presión de trabajo de 16atm, con p.P. De elementos de unión y accesorios, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor previa compactación de fondo de zanja, sin incluir la excavación y posterior relleno de la zanja, colocada según normativa vigente, medida la longitud realmente instalada en obra. Totalmente probada.	579,500	6,21	3.598,70
TUBO PE 50	m TUB.BD PN10 D=50 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	3.040,980	4,83	14.687,93
TUBO PE 40	m TUB.BD PN6 D=40 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	799,800	3,63	2.903,27
TUBO PE 32	m TUB.BD PN6 D=32 MM Instalación de tubería de polietileno de baja densidad PE-40 en red de riego, de diámetro exterior 32 mm y presión nominal 6 atm, incluso piezas especiales y elementos de unión excepto válvulas y electroválvulas, colocada en el interior de zonas verdes según normativa vigente, medida la longitud completamente instalada en obra. Totalmente probada.	237,540	2,58	612,85
TUB GOT 50	m TUB.GOTEROS INTEGR. C/50 CM Tubería de polietileno de 16 mm con goteros cilíndricos autocompensantes, autorregulables, autolimpiantes, termosoldados en el interior de la pared a una equidistancia de 0,50 m, para un caudal de 2,2-3,6 l/h a una presión de 0,8-3,5 atm, i/p.P. De accesorios, medida la longitud en funcionamiento. Totalmente probado.	64.197,000	1,08	69.332,76

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BOCA RIEG	ud BOCA DE RIEGO I/ARQUETA DE REGISTRO Suministro e instalación de boca de riego, incluso arqueta de registro, válvula de compuerta e hidrante de 1".completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.	27,000	72,05	1.945,35
ARQ ST	ud ARQUETA RECTANGULAR ESTANDAR, 59*49*30,7CM HDPE Suministro e instalación de arqueta rectangular estandar, 59*49*30,7cm hd-pe. Incluso p.P. De accesorios y montaje, y de excavación.	29,000	47,35	1.373,15
VALV PVC1	ud VÁLVULA ESFERA PVC 1" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	13,000	17,30	224,90
VALV PVC112	ud VÁLVULA ESFERA PVC 1 1/2" Instalación de válvula de esfera de pvc de 1 1/2" de diámetro interior, roscada, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i. Juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	41,000	19,82	812,62
FILTRO1	ud FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1" de diámetro, para un caudal de filtrado de 5 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	13,000	46,25	601,25
FILTRO112	ud FILTRO DE ANILLAS PLÁSTICO 1 1/2" Instalación de filtro de anillas de plástico de 1 1/2" de diámetro, para un caudal de filtrado de 12 m3/h, presión máxima de trabajo 10 atm, medida la unidad instalada en obra	41,000	52,55	2.154,55
TPV1	ud ELECTROVÁLVULA TPV 1" 9V Electroválvula tpv o equivalente de 1" de diámetro 9v, para un caudal 0,02-9,06 m3/h y una presión de trabajo de 0,69-12 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	13,000	112,55	1.463,15
P150	ud ELECTROVÁLVULA P150 1 1/2" 9V Electroválvula p150 o equivalente de 1 1/2" de diámetro, 9v para un caudal 1,14-34,08 m3/h y una presión de trabajo de 1,4-1,0 bar, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra. Totalmente probada.	41,000	148,22	6.077,02
PROG1	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 1 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 1 est. 9V o equivalente, para 1 estación, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	9,000	202,50	1.822,50
PROG2	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 2 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 2 est. 9V o equivalente, para 2 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	14,000	245,03	3.430,42
PROG4	ud PROGRAMADOR LR-FL BLUETOOTH Y LORA 4 EST. Programador lr-fl bluetooth y lora 4 est. 9V o equivalente, para 4 estaciones, operado por batería y controlado por lora. Totalmente probado.	6,000	272,75	1.636,50

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
LRBST	ud ESTACIÓN BASE LR-BST GPRS+SOLAR Estación base lr-bst o equivalente, gprs con panel de alimentación solar, para sistema solem canopy o equivalente; Conexión 3g; Control a través de la plataforma mysolem o mysolem app o equivalentes; Todos los ajustes se pueden realizar por bluetooth; Comunicación banda de frecuencia ism; Alimentación corriente eléctrica; Transformador externo (220/24); Bloque de terminales conexión externa; Compatibilidad con 25 dispositivos solem o equivalente con tecnología lora (programadores lr-ip, caudalímetro lr-fl y sensores lr-ms o equivalentes); Dimensiones 14x5,5x9 cm; Temperatura de trabajo de 0°C a 50°C; Incluida colocación exterior y limpieza, medida la unidad instalada en obra.	2,000	2.801,54	5.603,08
VH400	ud SENSOR HUMEDAD VH400 Sensor de humedad vh400 o equivalente, para sistema solem canopy o equivalente; Sensor de humedad; Programación a través de la plataforma mysolem o mysolem app o equivalentes. Totalmente instalado y probado.	2,000	326,35	652,70
LRMS1	ud LECTOR 1 SENSOR LR-MS1 Lector de 1 sensor lr-ms1 o equivalente, para sistema solem canopy o equivalente; 1 Entrada del sensor. Totalmente instalado y probado.	2,000	318,46	636,92
VALV COMP 75	ud VALV. COMPUERTA 75 MM Instalación de válvula de compuerta de fundición de 75 mm de diámetro interior, con junta elástica, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, medida la unidad instalada en obra.	2,000	86,25	172,50
CONT3"	ud CONTADOR WOLTMAN 3" Instalación de contador woltman dn75. Medida la unidad instalada en obra	2,000	275,46	550,92
PUEST. MARCHA	ud PUESTA EN MARCHA EST. BASE Puesta en marcha de estación base.	2,000	1.169,67	2.339,34
TOTAL 02.15.02.....				156.239,91
02.15.03	JARDINERÍA			
0103007	ud TRASPLANTE PROVISIONAL DE ÁRBOL Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo optimal o similar, sobre camión especial, para cepellones de cualquier diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, a cualquier distancia, apertura de hoyo y nueva plantación, medida la unidad transplantada incluso obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	8,000	112,89	903,12

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Matorr	m2 PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS, MACETA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Santolina Chamaecyparissus, chamaerops humilis (palmito), quercus coccífera (coscoja), pistaci lentiscus (lentisco), rhamnus alaternus (aladierna), rhamnus oleoides (espino negro), retama sphaerocarpa (retama amarilla), ephedra fragilis (coyunturera), cytisus malacitanus (escobón), capparis spinosa (alcaparro), lavandula stoechas (cantueso), helianthemum syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	33.221,020	6,33	210.289,06
RIBERA	m2 PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS. VEGETACION RIBERA Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Salix pedicelata, nerium oleander, tamarix gallica, ruscus aculeatus, populus alba, conífera implexa y alnus glutinosa. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	1.054,000	6,56	6.914,24
alcorques	m2 PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS. ALCORQUES Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Lavandula stoechas, helianthemum syriacum, y la stipa parviflora. A razón de 2 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	4.763,000	6,16	29.340,08
TERRVEGJARDMO	m2 PLANTACIÓN TREPADORAS Plantación de especies trepadoras. Incluso abono, apertura de hoyo y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	17,000	8,69	147,73

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.03.02RT	ud QUERCUS ROTUNDIFOLIA Suministro y plantación de quercus rotundifolia de 10 a 12 cm de diámetro de tronco, suministro en contenedor estándar de 35 l. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	93,000	119,57	11.120,01
U13EA310	ud PINUS HALEPENSIS 2,5-3,0 M. CONTENEDOR Pinus halepensis (pino carrasco) de 2,50 a 3,00 m. De altura suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	151,000	85,92	12.973,92
U13EC215	ud CERATONIA SILIQUA 16-18 CT. Ceratonia siliqua de 16 a 18 cm. De perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	206,000	106,01	21.838,06
U13EC323	ud GREVILLEA ROBUSTA 16-18 CT Grevillea robusta de 16 a 18 cm. De perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	57,000	86,29	4.918,53
U13EC3100	ud CELTIS AUSTRALIS Suministro y plantación de celtis australis. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	136,000	89,19	12.129,84
U14C230000	ud BAUHINIA PURPUREA Suministro y plantación de bauhinia purpurea. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	35,000	68,39	2.393,65

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U13EC215ROB	ud ROBINEA PSEUDOACACIA 16-18 CT. Robinea pseudoacacia de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	218,000	106,01	23.110,18
U13EC3600PA	ud KOELREUTERIA PANICULATA Suministro y plantación de koelreuteria paniculata. Incluso apertura del hoyo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque, tutor de sujeción del ejemplar y obligación del Contratista de atender debidamente a todos los cuidados y requerimientos estacionales para mantener su perfecto estado desde la entrada en la obra hasta la terminación del Plazo de Garantía estipulado.	52,000	89,19	4.637,88
Alq.estructu	ud ALCORQUE ESTRUCTURAL DE TIERRA VEGETAL Y GRAVA Formación de alcorque estructural de 1,50x1,50 con 1,50 m de profundidad, mediante una base de 30 cm de grava 20/40 mm y 120 cm de tierra vegetal sin compactar. Incluso excavación.	948,000	89,00	84.372,00
TOTAL 02.15.03.....				425.088,30
02.15.04	MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES			
Balnacin	ud BALACÍN DE TIPO WAVE STEPPER DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo WAVE STEPPER de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego	1,000	5.326,42	5.326,42
Bancoaccesi	ud BANCO ACCESIBLE DE MADERA SOBRE HORMIGÓN CON RESPALDO Y REPOSABRAZO TIPO PORT MMCITÉ O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de madera con respaldo y reposabrazos tipo PORT de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	9,000	2.051,56	18.464,04
Bancohormigoncuadr	ud BANCO DE HORMIGÓN CUADRADO TIPO IO XL DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón cuadrado tipo IO XL de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	1,000	1.137,50	1.137,50
Bancohormdurb	ud BANCO DE HORMIGÓN IO M PLUS DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo IO M PLUS de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	8,000	1.137,50	9.100,00
Bancohormcolor	ud BANCO HOMIGÓN CON RESPALDO TIPO IO L DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón con respaldo tipo IO L de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	8,000	1.137,50	9.100,00

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BancohormIOS	ud BANCO HORMIGÓN REDONDO TIPO IO S DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón redondo tipo IO S de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	4,000	631,56	2.526,24
Bancopris	ud BANCO PRISMA TIPO CUB DE MAGOURBAN O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo CUB de MAGOURBAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	96,000	231,60	22.233,60
BancoVora	ud BANCO VORA DE DURBANIS CON RESPALDO + APOYABRAZOS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco tipo VORA de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	4,000	2.555,03	10.220,12
Bicibraz	ud BICICLETA DE BRAZOS FAZ51100 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Bicicleta de Brazos FAZ51100 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	1,000	9.815,03	9.815,03
Biciciu	ud BICICLETA DE CIUDAD FAZ50100 KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Bicicleta de Ciudad FAZ50100 o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	2,000	9.819,80	19.639,60
InfantColump	ud COLUMPIOS METAL REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo Columpio de metal redondo adaptado a movilidad reducida de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	1,000	3.393,02	3.393,02
Conjuntosilla	ud CONJUNTO DE SILLAS TIPO LAGO MMCITÉ O SIMILAR Suministro e instalacion de conjunto de mesas y sillas tipo LAGO de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	8,000	1.156,85	9.254,80
Cosstraining	ud COSS TRAINING , ACCESIBLE FAZ209 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo COSS TRAINING ACCESIBLE FAZ209 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	1,000	36.279,88	36.279,88

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PapelCanina	ud DISPENSADOR SANITARIO CON BOLSAS ECOLÓGICAS TIPO MARA DE AXAPLAY O SIMILAR Papelera canina metálica tipo MARA de AXAPLAY o similar, con varios departamentos para guantes, bolsas y excrementos, con capacidad para 50 litros, acabado superficial con pintura de poliuretano y tratamiento anticorrosión con pintura epoxi. Incluso cimentación, totalmente acabada.	2,000	189,76	379,52
Escaleradoble	ud ESCALERA DOBLE FSW230 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo ESCALERA DOBLE FSW230 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	1,000	4.888,15	4.888,15
Expositor	ud EXPOSITORES INFORMATIVOS DE MMCITÉ PP O SIMILAR Suministro e instalacion de expositor informativo para zonas infantiles de MMCITÉ o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	8,000	1.732,90	13.863,20
FuentePerro	ud FUENTE ACERO INOX. CON BEBEDERO Fuente metálica de acero inoxidable tipo GENAL de AXAPLAY o similar, formada por pulsador superior anclado a cuerpo metálico en forma de v inclinado, en voladizo, y soporte vertical con recipiente en su parte inferior que sirve de bebedero. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	2,000	319,92	639,84
FuenteCar	ud FUENTE CARMEL DE ESCOFET O SIMILAR Fuente de tipo CARMEL de ESCOFET o similar con dimensiones 100x100x80 cm, constituida por una base de hormigón moldeado, un anillo de fundición de aluminio que se ajusta a la base de hormigón, la columna de chapa de acero inoxidable matizado y la cubeta superior en fundición de aluminio. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	3,000	2.707,85	8.123,55
Jamper	ud JAMPERS REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo JAMPERS REDONDO de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	6,000	7.328,37	43.970,22
JuegoCanSl	ud JUEGO CANINO SLALOM Suministro e instalacion de juego canino Slalom tipo CP05 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	2,000	869,79	1.739,58
JuegoCanTun	ud JUEGO CANINO TÚNEL Suministro e instalacion de juego canino Tunel tipo CP08 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	2,000	1.136,06	2.272,12

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Mariposa	ud MARIPOSA,PHISICAL COR17510 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo MARIPOSA PHISICAL COR17510 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	1,000	45.914,28	45.914,28
Muralhor	m² MURETE PARA BANCO DE HORMIGÓN Muerete para banco de hormigón armado in situ de largo variable que sirve de apoyo para las dos variables de banco tipo port de madera.Muro de hormigón armado 2c, de hasta 0,6 m de altura, espesor 60 cm, superficie plana, realizado con hormigón ha-25/f/20/xc2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero une-en 10080 b 500 s, con una cuantía de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra. Incluso capa de 10 cm de espesor de limpieza y base de zahorra artificial reciclada ZARHor-0/20 100%PM.	42,700	106,85	4.562,50
Papelera.50L	ud PAPELERA STANDAR PLÁSTIVO, MOD. PRIMA LINEA 50 L Papelera standard de plástico de 50 ltros, modelo Prima Línea nº 4 de Plastic Omnium. Anclaje mediante cuatro pernos de expansión de M8. Medida la ud. colocada y anclada.	39,000	118,08	4.605,12
pergolaext	ud PÉRGOLA METÁLICA Pergola metálica, con perfiles cuadrados 150.25mm en pilares de 2,60m y perfil cuadrado 100.25mm en voladizo e 2.45m..Incluso placa de anclaje con pernos de 16 y 45cm de longitud y colocación con hormigonado de cimentacion e1.4x1.4m y 0.4m de canto con HM-202p/20/XC0	10,000	609,11	6.091,10

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
pergolasbiosaludables_01	PERGOLAS BIOCLIMATICAS 3 UNIDADES	28,000	4.680,93	131.066,04
	Ejecucion "in situ" o elaborado en taller para su posterior colocación de pergolas bioclimaticas: están compuestas por tres estructuras cilíndricas de diámetro 1,35m cada uno de ellos, estas están compuestas por tres perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 dispuestos en horizontal y conformados en circunferencia. Cada uno de estos cilindros tiene cuatro perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 los perfiles internos tienen una dimensión de 1,25m, los dos de los extremos del pórtico se extienden hasta los 4,25m de altura Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a dos zapatas de hormigón armado de dimensiones 0,80x0,80x0,50m unidas por zapata corrida de 0,50x0,40 y 3,25 m de longitud ,con una capa de 10 cm hormigón de limpieza. No incluye la excavacion. Estos cilindros se sueldan entre si por estos perfiles verticales a diferentes cotas sobre la rasante para conformar una cobertura heterogénea. En el interior de los cilindros dispuestas de manera vertical entre los perfiles horizontales hay una serie de 24 cuerdas trenzadas de polipropileno de color beige ancladas mecánicamente a los perfiles metálicos horizontales que facilitan el crecimiento de las especies vegetales trepadoras por la pérgola y así su colonización para crear un espacio de sombra agradable. Construidas según plano de detalles.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
pergolasbiosa	ud PERGOLAS BIOCLIMATICAS 2 UNIDADES Ejecucion "in situ" o elaborado en taller para su posterior colocación de pergolas bioclimaticas: están compuestas por dos estructuras cilíndricas de diámetro 1,35m cada uno de ellos, estas están compuestas por tres perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 dispuestos en horizontal y conformados en circunferencia. Cada uno de estos cilindros tiene cuatro perfiles metálicos Ø100.10 de acero inoxidable 304 los perfiles internos tienen una dimensión de 1,25m, los dos de los extremos del pórtico se extienden hasta los 4,25m de altura Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a dos zapatas de hormigón armado de dimensiones 0,80x0,80x0,50m unidas por zapata corrida de 0,50x0,40 y 1,25m de longitud ,con una capa de 10 cm hormigón de limpieza. No incluye la excavacion. Estos cilindros se sueldan entre si por estos perfiles verticales a diferentes cotas sobre la rasante para conformar una cobertura heterogénea. En el interior de los cilindros dispuestas de manera vertical entre los perfiles horizontales hay una serie de 24 cuerdas trenzadas de polipropileno de color beige ancladas mecánicamente a los perfiles metálicos horizontales que facilitan el crecimiento de las especies vegetales trepadoras por la pérgola y así su colonización para crear un espacio de sombra agradable. Construidas según plano de detalles.	10,000	4.310,09	43.100,90
Porteriafut	ud PORTERIAS FUTBOL INFANTIL Suministro e instalacion de portería fútbol infantil tipo FRE3050 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	2,000	4.223,26	8.446,52
Ruedaestir	ud RUEDA ESTIRAMIENTO + TORSIÓN FSW236 KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Rueda de Estiramiento+Torsión FSW236 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	1,000	3.687,96	3.687,96
JuegoCanVal	ud SALTO TIPO CP07 DE AXAPLAY O SIMILAR Suministro e instalacion de juego canino Rueda de Salto tipo CP07 de AXAPLAY o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	4,000	1.389,61	5.558,44

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REDCUB	ud SUM. E INSTAL. DE RED CON ESTRUCTURA CUBITE Suministro e instalacion de juego Red con Estructura tipo CUBITE de KOM-PAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	1,000	2.874,52	2.874,52
STEP100	ud SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 100 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 100 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	2,000	607,97	1.215,94
STEP300	ud SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 300 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 300 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	2,000	634,47	1.268,94
STEP600	ud SUM. E INSTAL. DE STEPPING POD 600 Suministro e instalacion de juego tipo STEPPING POD 600 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	10,000	697,01	6.970,10
Tablaeq	ud TABLA DE EQUILIBRIO FSW231 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Tabla de Equilibrio FSW231 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	1,000	3.520,48	3.520,48

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TorresAgua	ud TORRES DE GENERACIÓN DE AGUA AWG Ejecución "in situ" o elaboracion en taller para su posterior colocación de Torre de generacion de agua (AWG) de aproximadamente 7,10 m de altura, de planta cilíndrica de diámetro 4,00m y estructura metálica formada por seis perfiles metálicos verticales tipo Ø80.10 de acero inoxidable AISI 316L ,y tres perfiles dispuestos en horizontal tipo Ø70.10 de acero inoxidable AISI 316L conformados en circunferencia con el diámetro igual a la planta. Esta estructura se encuentra fijada por cada uno de los perfiles verticales con placas de anclaje de acero S275JR a seis zapatas de hormigón armado de dimensiones 1,30x1,30x0,80 m, con 10 cm de hormigón de limpieza. En el interior del cilindro que forma la estructura metálica, se dispone con la misma forma una tela hidrófuga tipo raschel mallado 50% S/6.50 con la misión de captar del aire húmedo que pasa por ella el agua que se condensa e ir formando gotas que se decantarán por gravedad bajando por las telas, estas se fijan mediante elementos de anclaje mecánico en acero inoxidable AISI 316L. El agua recogida por la estructura caerá sobre una tela impermeable de poliéster con un gramaje de 220gsm y UPF 50+ con forma tronco cónica concentra las gotas en el centro del cilindro reuniéndose en un embudo de PVC que conecta con una tubería vertical de PVC de Ø50mm. Esta a su vez de conecta con otra tubería de PVC de Ø200mm que conduce las aguas regeneradas hasta el colector principal. Construidas según planos de detalles.	7,000	7.795,06	54.565,42
Estiramiento	ud UNIDAD DE ESTIRAMIENTO FSW223 DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de equipamiento deportivo tipo Unidad de Estiramiento FSW223 de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 16630 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los equipos de entrenamiento físico y sus áreas.	1,000	3.598,13	3.598,13

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Vallametal	ud VALLA TIPO EXPO O SIMILAR Valla metálica formada por tubos soldados paralelos sobre base de pletina. Fabricada con tubos redondos galvanizados de 80 mm. De diámetro y 2 mm. De espesor, colocados a 12 cm de separación, soldados sobre pletina de 120x10 mm. Está provista de seis taladros para fijar mediante tornillos hrd de 10x180 mm en módulos de 1 metro de largo por 0,70 metros de altura. Incluso p.p. de colocación y anclaje de la pletina a un zuncho de hormigón de 15x15 cm.	98,000	313,94	30.766,12
Vallamadera	m VALLA DE MADERA TIPO CP12 AXAPLAY O SIMILAR Tramo de valla alta de madera natural con balaustres de madera , fabricada en tramos de 2 metros de largo, montados sobre postes de madera de pino escandinavo, de sección 95x95 y altura total de 170 cm. Toda la madera de la valla será de pino rojo y estará tratada en autoclave clase de riesgo iv y protegida con un lasur al agua, con tres largueros de 2 m de largo y una sección de 95x45 mm, sobre los que se montan 11 balaustres de cerramiento 95x33 mm y un alto de 160 cm. La tornillería utilizada es de acero calidad 8.8 Din 267, aisi-304 y aisi-306 portegida con tapones de poli-propileno. Modelo con certificación de producto tüv. El fabricante contará con certificados de calidad iso-9001 de calidad, iso 14001 de gestión ambiental. Incluso p.p. puerta	106,000	229,12	24.286,72
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	89,156	5,34	476,09
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	325,720	19,33	6.296,17
TOTAL 02.15.04.....				621.237,92
02.15.05	ALUMBRADO PUBLICO			
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	609,547	5,34	3.254,98
01ME44	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA CON SUELO TOLERABLE Relleno localizado en zanja, con suelo tolerable procedente de prestamo o de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	361,453	2,52	910,86

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
N_080105002	m CANALIZACIÓN DOBLE PE CORRUGADO Ø 90 MM Canalización para red de alumbrado con dos tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	1.813,200	16,30	29.555,16
PN080105003_3	m CANALIZACIÓN TRIPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con tres tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	757,990	19,38	14.689,85
N_080105004	m CANALIZACIÓN CUADRUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM Canalización para red de alumbrado con cuatro tubos de pe corrugado de d=90 mm. Con alambre guía, refuerzo de hormigón y cinta señalizadora. Sin incluir cables, cama de arena, excavación y relleno. Incluso colocación de tubos y guía.	104,000	25,92	2.695,68
N_080105005	m CANALIZACIÓN QUINTUPLE PE CORRUGADO Ø90 MM CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO CON CINCO TUBOS DE PE CORRUGADO DE D=90 MM. CON ALAMBRE GUÍA, REFUERZO DE HORMIGÓN Y CINTA SEÑALIZADORA. SIN INCLUIR CABLES, CAMA DE ARENA, EXCAVACIÓN Y RELLENO. INCLUSO COLOCACIÓN DE TUBOS Y GUÍA.	16,000	28,81	460,96
N080203004	ud ARQ.REG.ALUM.PÚB.50X50X60 CM., MARCO Y TAPAS ANGULARES Ud. De arqueta de registro para alumbrado público en fábrica de ladrillo macizo, con fondo terrizo, de 0.50X0.50X0.60 M. Paredes enfoscadas, marco y tapa de angulares de fundición dúctil b-125, totalmente terminada.	152,000	104,08	15.820,16
N0404070	ud CIMENTACIÓN 40X40X70 CM Cimentación para báculo de 0,40x0,40x0,70 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	146,000	97,77	14.274,42
N0505090	ud CIMENTACIÓN 50X50X90 CM Cimentación para báculo de 0,50x0,50x0,90 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/20/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	1,000	108,35	108,35
N08080140	ud CIMENTACIÓN 80X80X140 CM Cimentación para báculo de 0,80x0,80x1,40 m, mediante dado de hormigón hm-20/p/40/x0, incluido parte proporcional de montaje de encofrado y desmontaje del mismo, incluidos anclajes de columna y embutido de los mismos.	4,000	165,77	663,08
N_09070378	m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	3.807,500	11,59	44.128,93

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
N_0907051	m CONDUCTOR PARA RED EQUIPOTENCIAL 1X16 MM2 Conductor para red equipotencial desde cmx hasta puntos de alumbrado formado por conductor aislado 750 v con recubrimiento a-v de sección 1x16 mm2, aislamiento rz1-k(as), con parte proporcional de empalmes y terminales para cable incluso mano de obra de instalación y conexonado, totalmente instalado.	3.807,500	3,56	13.554,70
N_0907047	ud TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.	61,000	24,33	1.484,13
SELLADTUBO	u SELLADO TUBO EN SALIDA ARQUETA Sellado tubo en salida arqueta con espuma expansiva.	456,000	4,47	2.038,32
TECEO_32NARANJA	TECEO S / 5345 / 20 LEDS 500MA WW 730 32,1W / / 484702 LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRA-CLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN NORMA EN62722 Y EPRS 003:2018): CLASE I O CLASE II, POTENCIA MÁXIMA DE 324W, INTENSIDAD MÁXIMA 1000MA, FLUJO MÁXIMO DE 43763LM, CON MÁXIMO DE 144 LEDS, UNA EFICIENCIA MÁXIMA DE 189LM/W TODO ELLO CON LEDS EN TEMPERATURAS DE COLOR DESDE 2200°K HASTA 5700°K Y CRI>70. TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO 55°C SEGÚN CERTIFICADO ENEC. VIDA ÚTIL L95_100.000H. CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 10KV. DIMENSIONES MÁXIMAS SIN FIJACIÓN DE 740X118X427MM. RESISTENCIA AERODINÁMICA CXS=0,08. PESO MÁXIMO 14,2KG. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE RE-	68,000	787,61	53.557,48

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	DUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. CERTIFICADO BE005. GARANTÍA DE 10 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.			
TECEO_15VERDEud	TECEO S / 50013 / 25 LEDS 200MA WW 730 15,5W / / 544802 LUMINARIA TECEO GEN2 TAMAÑO S DE 20 LEDS 500MA WW730 ÓPTICA 5345 DE P=32W, CON VIDRIO PLANO TRANSPARENTE Y FIJACIÓN DE 60MM DE DIÁMETRO, FABRICADA POR SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE, COMPUESTA DE CUERPO Y FIJACIÓN EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y PROTECTOR DEL BLOQUE ÓPTICO CON VIDRIO TEMPLADO PLANO EXTRACLARO. FIJACIÓN MEDIANTE UNA PIEZA DE FIJACIÓN UNIVERSAL (HORIZONTAL/VERTICAL), DE DIÁMETROS 42-76MM. CON COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES TANTO PARA BLOQUE ÓPTICO COMO PARA EL BLOQUE DE AUXILIARES, ACCESIBLES AMBOS MEDIANTE HERRAMIENTAS. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI. DRIVERS REPROGRAMABLES POR TECNOLOGÍA NFC. CON ESTANQUEIDAD TANTO EN EL CUERPO COMO EN EL BLOQUE ÓPTICO DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK10. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF) Y POSIBILIDAD DE ACABADO EXTRA BORDE DE MAR. ADEMÁS, LA LUMINARIA PODRÁ INCORPORAR EN LA PARTE SUPERIOR UN CONECTOR NEMA 7 PINES O ZHAGA, QUE PERMITIRÁN INTEGRAR UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL PARA TELEGESTIÓN EXTERNO. LOS LED IRÁN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y LAS ÓPTICAS SERÁN LENTES DE PMMA UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 160 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. LA LUMINARIA ALCANZARA AL MENOS LOS SIGUIENTES VALORES CERTIFICADOS MEDIANTE CERTIFICACIÓN ENEC+ (SEGÚN	19,000	787,61	14.964,59

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

5 junio 2025

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	VER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI Y REPROGRAMACIÓN MEDIANTE NFC. OPCIONALMENTE EN LA PARTE SUPERIOR PODRÁ DISPONER DE UN CONECTOR EXTERNO TIPO ZHAGA, QUE PERMITIRÁ UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL. EN EL CASO DE USAR LEDS RGBCW EL CONTROL DEL DRIVER SE REALIZARÁ MEDIANTE DMX-RDM. EL BLOQUE ÓPTICO ALBERGARÁ LOS LEDS DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA CON ÓPTICAS DE PMMA, FOTOMETRÍA SEGÚN ESTUDIOS LUMÍNICOS Y UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 20 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 20 LED DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. VIDA ÚTIL L95B10_100.000H. DISPONIBLE EN CLASE I O CLASE II. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FACTOR DE POTENCIA MAYOR DE 0,95. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. PESO MÍNIMO DE 7,5KG. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. GARANTÍA DE 5 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.			
VALINTA_SCOPE_MIDI / 5393 / 20 LEDS 400MA WW 730 25,9W / / 525282	PROYECTOR LED VALINTA SCOPE MIDI DE 20 LEDS WW730 ALIMENTADOS A 400MA P=26W FLUJO INICIAL DE 4159LM, FLUJO DE LA LUMINARIA 3396LM, EFICIENCIA DE 131LM/W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN A SUPERFICIE PLANA, DE SCHRÉDER SOCELEC, O EQUIVALENTE. EL PROYECTOR SE COMPONE DE UN CUERPO DONDE SE UBICA EL BLOQUE ÓPTICO, UNA PIEZA DE FIJACIÓN QUE PERMITA LA ORIENTACIÓN IN SITU. EL CUERPO SERÁ DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y DISPONDRÁ DE UN CIERRE DE PRO-	2,000	936,01	1.872,02

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TECTOR DE VIDRIO TEMPLADO. LA PIEZA DE FIJACIÓN SERÁ DIFERENTE PARA SUPERFICIES CURVADAS (COLUMNAS) O PARA SUPERFICIES PLANAS Y DEBE PERMITIR EL MONTAJE POR UNA PERSONA EN DOS TIEMPOS: PRIMERO FIJA LA PIEZA Y POSTERIORMENTE SE MONTA EL PROYECTOR. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK09. EL PROYECTOR SERÁ DE FORMA CIRCULAR Y CON UNAS DIMENSIONES MÁXIMAS DE 297X382X227MM (ANCHOXALTOX-PROFUNDO). DEBE ESTAR DISPONIBLE EN AL MENOS 3 TAMAÑOS Y CON TRES ACABADOS DIFERENTES (LISO, ESTRIADO Y SALIENTE). EN EL TAMAÑO MEDIANO PODRÁ LLEVAR HASTA 28 LEDS RGBCW. EN EL TAMAÑO GRANDE PODRÁ LLEVAR HASTA 52 LEDS RGBCW. CON ALOJAMIENTO TANTO DEL BLOQUE ÓPTICO COMO EL DE AUXILIARES EN EL INTERIOR DEL CUERPO ACCESIBLE MEDIANTE HERRAMIENTAS, SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN 1-10V O DALI Y REPROGRAMACIÓN MEDIANTE NFC. OPCIONALMENTE EN LA PARTE SUPERIOR PODRÁ DISPONER DE UN CONECTOR EXTERNO TIPO ZHAGA, QUE PERMITIRÁ UNA CÉLULA FOTOELÉCTRICA O UN NODO DE CONTROL. EN EL CASO DE USAR LEDS RGBCW EL CONTROL DEL DRIVER SE REALIZARÁ MEDIANTE DMX-RDM. EL BLOQUE ÓPTICO ALBERGARÁ LOS LEDS DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA CON ÓPTICAS DE PMMA, FOTOMETRÍA SEGÚN ESTUDIOS LUMÍNICOS Y UBICADAS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. DISPONDRÁ DE UN MÍNIMO DE 20 FOTOMETRÍAS, INCLUYENDO ÓPTICAS ESPECÍFICAS PARA PASOS DE PEATONES, EMBELLECEDOR Y DISPOSITIVOS QUE LIMITEN LA LUZ INTRUSA Y EL DESLUMBRAMIENTO. TODAS LAS FOTOMETRÍAS ESTARÁN CERTIFICADAS POR UN LABORATORIO ENAC O EQUIVALENTE INTERNACIONAL. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 20 LED DE ALTA EMISIÓN DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA Y UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. VIDA ÚTIL L95B10_100.000H. DISPONIBLE EN CLASE I O CLASE II. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FACTOR DE POTENCIA MAYOR DE 0,95. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECLAJE. INCORPORARÁ UNA ETIQUETA CON UN CÓDIGO QR, EL CUAL AL SER LEÍDO A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN WEB DARÁ ACCESO PARA GRABAR EL POSICIONAMIENTO GPS DE LA LUMINARIA, SOPORTE, INSTRUCCIONES DE MONTAJE, CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA, PIEZAS DE RECAMBIO Y QUE POSTERIORMENTE SERÁ ACCESIBLE Y DESCARGABLE. PESO MÍNIMO DE 7,5KG. CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, EMAS Y ISO 45001. UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE Y ENEC O EQUIVALENTE Y MARCADO CE. MARCADO ENEC+ O EQUIVALENTE. CERTIFICACIÓN ZD4I. GARANTÍA DE 5 AÑOS SEGÚN CONDICIONES DE SCHREDER SOCELEC. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 4 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 40X40X70 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUC-			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.			
LUM_SCULPFLOOD	ud LUMINARIA Schröder SCULPFLOOD 60 / 6297 / 32 LEDs 350mA RGB CW 41W UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER SCULPFLOOD 60 / 6297 / 32 LEDS 350MA RGB CW 41W O EQUIVALENTE. INSTALADA EN SUELO. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	13,000	487,21	6.333,73
LUM_SHUFFLE	ud LUMINARIA Schröder SHUFFLE 360 LGT GEN2 / 5117 / 16 LEDs 350mA WW 730 18,3W UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER SHUFFLE 360 LGT GEN2 / 5117 / 16 LEDS 350MA WW 730 18,3W / SYMMETRICAL / 49282S O EQUIVALENTE. INSTALADA EN SUELO. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	3,000	2.162,01	6.486,03
LUM_INDU_WALLPACK	ud LUMINARIA Schröder INDU WALL PACK 2 EM / 6550 / 48 LEDs 15mA NW 730 4W UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER INDU WALL PACK 2 EM / 6550 / 48 LEDS 15MA NW 730 4W O EQUIVALENTE. INSTALADA EN PARED. SE CONECTAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	30,000	285,81	8.574,30

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
LUM_ILUM_MARKud	LUMINARIA Schröder ILUM MARK 2 / 0 / 48 LEDs 64.5mA W 12W UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER ILUM MARK 2 / 0 / 48 LEDS 64.5MA W 12W DE 1 METRO DE LONGITUD O EQUIVALENTE. INSTALADA 1 CADAS 2 METROS, EMPOTRADA/ENTERADA EN SUELO. LA PRIMERA DE CADA TRAMO SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	800,000	148,01	118.408,00
LUM_MIDI LED ud	LUMINARIA Schröder TERRA MIDI LED / 6325 / 16 LEDs 350mA WW 730 21W UD. DE LUMINARIA MARCA SCHRÉDER TERRA MIDI LED / 6325 / 16 LEDS 350MA WW 730 21W O EQUIVALENTE. INSTALADA EMPOTRADA/ENTERADA EN SUELO. SE CONECTRAR DESDE LA ARQUETA MAS CERCANA, CON CABLE 3X2.5MM(F+N+T) Y DERIVACION EN UNA CAJA DE REPARTO IP 67, QUE POSTERIORMENTE SE SELLARA CON GEL PARA ASEGURAR SU ESTANQUEIDAD, PUDIENDO CONECTARSE VARIAS LUMINARIAS DESDE LA MISMA CAJA DE REPARTO. EL CIRCUITO SE COLOCARA EN CANALIZACION HORMIGONADA DE 1 TUBO DE PE DE 63MM DE DIAMETRO. LA ARQUETA CON CAJA DE REPARTO DISPONDRA DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	28,000	275,21	7.705,88

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ECOBLAST4	ud SCHRÉDER ECOBLAST 4 5355 FLAT GLASS - 240 OSLON SQUARE GIANT1350MA WW 730 230V 482992 PROYECTOR ECOBLAST 4 DE 240 LEDS ALIMENTADOS A 1350MA, CON LEDS BLANCO CÁLIDO 730, ÓPTICA 5355, P=980W, VIDRIO PLANO, FIJACIÓN CON LIRA, FABRICADO POR SCHRÉDER SOCELEC ,O EQUIVALENTE, EN DOS PARTES: BLOQUES ÓPTICOS (4 UNIDADES) Y CAJA DE AUXILIARES. LOS BLOQUES ÓPTICOS DISPONDRÁN DE UN CUERPO, MARCO Y UNA HORQUILLA DE SISTEMA DE FIJACIÓN FLEXIBLE Y ORIENTABLE IN SITU, TODO ELLO EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN, CON CIERRE DE PROTECTOR DE VIDRIO TEMPLADO O POLICARBONATO, MIENTRAS QUE LA CAJA DE AUXILIARES SERÁ METÁLICA Y DEPENDERÁ DE LA VERSIÓN ELEGIDA. SIENDO LOS AUXILIARES DE TIPO DRIVER ELECTRÓNICOS REGULABLES TEMPORIZADOS CON POSIBILIDAD DE HASTA 5 NIVELES DISTINTOS, REGULACIÓN DALI 2.0, DMX-RDM Y POSIBILIDAD DE SISTEMA DE CONTROL ITERRA, ALOJADOS EN LA CAJA DE AUXILIARES. CON ESTANQUEIDAD GLOBAL DE IP66 Y CON ÍNDICE DE RESISTENCIA A IMPACTOS EN TODO SU CONJUNTO DE IK08 PARA VIDRIO PLANO E IK09 PARA POLICARBONATO. CON ACABADO DE PINTURA EN POLVO MEDIANTE ELECTRODEPOSICIÓN CON AL MENOS 60 MICRAS DE ESPESOR (RAL A ELEGIR POR LA DF). CON BLOQUE ÓPTICO COMPUESTO DE 240LED DE ALTA EMISIÓN ALIMENTADOS A 1350MA, DISPUESTOS SOBRE PCBA PLANA, CON CONSUMO TOTAL DE 980W Y FLUJO INICIAL DE 128629 LM, TEMPERATURA DE COLOR WW 3000K CON ÓPTICA 5355 DE PMMA O SILICONA DE LENTES O COLIMADORES, UBICADOS INDIVIDUALMENTE SOBRE CADA LED, EN AMBOS CASOS CONFORMANDO UNA FOTOMETRÍA GLOBAL MEDIANTE EL PROCESO DE ADICIÓN FOTOMÉTRICA. AL MENOS DEBE TENER 6 FOTOMETRÍAS DISTINTAS SEGÚN UNE EN 13032 ACREDITADA ENAC O EQUIVALENTE, MARCADO ENEC O EQUIVALENTE. VIDA ÚTIL L96_50.000H. CON PROTECTOR DE SOBRETENSIONES HASTA 10KV. FABRICADO BAJO CUMPLIMIENTO ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001 Y EMAS. ENSAYADA CONTRA EL LANZAMIENTO DE BALÓN SEGÚN NORMA DIN18032-3:1997-04 SEGÚN EN13964 ANEXO D. ADEMÁS, LA LUMINARIA DISPONDRÁ DE UN DOCUMENTO DE REDUCCIÓN DE HUELLA MEDIOAMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU RENDIMIENTO, MANTENIMIENTO, REACONDICIONAMIENTO, DESMONTAJE NO DESTRUCTIVO Y RECICLAJE. MARCADO CE, MARCADO ENEC Y ENEC+. INSTALADA SOBRE COLUMNA, INCLUIDA, TIPO TRONCOCÓNICA O EQUIVALENTE DE 15 METROS DE ALTURA, EN ACERO S-235-JR GALVANIZADO, PINTADA COLOR RAL A DEFINIR POR D.F.; COLOCADA SOBRE BASE DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 80X80X140 CM. LA UNIDAD INCLUYE EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ELECTRÓNICO APTO PARA PROGRAMACIÓN HORARIA DE REDUCCIÓN DE FLUJO, CABLE DE 2X2,5+2,5 MM2 DE CU Y CAJA DE FUSIBLES 6 A DE PROTECCIÓN EN LA PARTE BAJA. LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	4,000	4.806,49	19.225,96

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ITERRA	ud SISTEMA DE CONTROL ITERRA BÁSICO HASTA 4 PROYECTORES POR TORRE Sistema de control escalable para exterior iterra básico, formado por 1 caja de control por torre dotada de nodo de comunicaciones bluetooth 5.0, Una botonera de control para control de las 4 cajas y aplicación móvil para smartphone/tablet/ordenador. La caja de control será ip66 e ik09, incorpora un conector nema en el que se montará el nodo y en su interior se realizará el cableado y conexionado de los proyectores, opcionalmente incorpora espacio para un contactor de 50a (no suministrado) que permitirá dar la misma orden hasta 30 proyectores en la misma columna incluido el apagado de los proyectores. El nodo será ip66 e ik09, permitirá comunicaciones inalámbricas de hasta 300m mediante bluetooth 5.0 Y dispondrá en su interior de un relé de 15a, y será capaz de dar ordenes hasta 30 proyectores 1-10v o dali. La botonera permitirá la gestión de la iluminación mediante unos escenarios preprogramados. La aplicación móvil será gratuita y actualizable, detectará automáticamente los dispositivos cercanos y será capaz de regular las luminarias de manera individual y en grupos, incluso será capaz de agrupar nodos, y permitirá crear al menos 3 perfiles de accesibilidad diferentes basados en un email y contraseña (usuario, gestor y administrador). El sistema permitirá su implementación futuro, permitiendo el control punto a punto de cada luminaria e incluso permitir el acceso remoto al sistema a través de un router específico.	1,000	3.710,00	3.710,00
Apuntado_foot	ud APUNTAMIENTO DE PROYECTORES Servicio de apuntamiento de proyectores de alumbrado deportivo en suelo, con colaboración del instalador encargado de la obra para trabajo en altura. Realizado por personal cualificado de schröder (2 personas), basado en cálculo lumínico y documento de orientación de proyectores previamente realizado, utilizando dispositivo de apuntamiento láser u otros métodos de apuntamiento en función del proyector como puede ser cámara. Acorde a la norma une en- 12193. A su finalización se realizará una medición para la comprobación de resultados luminotécnicos.	1,000	3.710,00	3.710,00
PROGRAM_FOOT	ud PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA DE CONTROL DE PROYECTORES Puesta en marcha del sistema iterra, training para el uso y configuración de la app, por parte de 1 persona cualificada de schröder in situ con la programación de escenarios deseados. Trabajo previsto para 4 horas in situ. No forma parte del presente servicio la instalación del cableado ni de las luminarias.	1,000	1.272,00	1.272,00
TOTAL 02.15.05.....				442.812,14
02.15.06	ESTRUCTURAS			
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidad y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	3.556,914	2,37	8.429,89

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0403003	m2 FORMACIÓN DE PELDAÑOS MACIZO DE HOMRIGÓN PARA ESCALERA Formación de peldaño mediante macizo de hormigón en masa HM-20/P/20-X0, superficie de apoyo sobre losa de hormigón, encofrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado, superficie antideslizante y formación de berenjeno, totalmente acabado.	119,200	53,01	6.318,79
0403004	m3 FORMACIÓN GRADA MACIZA DE HORMIGÓN Formación de grada mediante macizo de hormigón en masa HM-20/P/20-X0, superficie de apoyo sobre losa de hormigón, encofrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado, alisado superficial alta calidad y formación de berenjeno, totalmente acabado.	234,750	86,94	20.409,17
03.01.05.HA	m3 HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y MUROS Aporte, vertido y vibrado de hormigón ha-25/F/20/x2 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y muros.	769,350	116,30	89.475,41
03.01.02.B5	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS Acero en barras corrugadas b 500 s, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	38.467,500	1,95	75.011,63
03.01.03	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Hormigón de limpieza HL-150/b/20 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	186,620	91,37	17.051,47
muro botijolest	ml MURO BOTIJO CELOSIA ESTETICA, BARANDILLA Y BAJO RASANTE Formación in situ de muro botijo estético de 1,40m , formado por una hilera de ladrillos cerámicos macizos con dimensiones 27x11x5cm reforzados con armadura longitudinal y vertical de acero une-en 10080 b 500 s, recibido con mortero hidrófugo. Totalmente terminado. Construidas según plano de detalles	136,600	133,86	18.285,28
murobotijocelos	ml MURO BOTIJO CELOSIA FUNCIONAL Formación in situ de muro botijo funcional de 1,40m , formado por una doble hilera de ladrillos cerámicos macizos con dimensiones 27x11x5cm reforzados con armadura longitudinal y vertical de acero une-en 10080 b 500 s, recibido con mortero hidrófugo. Incluso tubería PVC Ø16mm para el riego. Totalmente terminado. Construidas según plano de detalles	108,200	268,59	29.061,44
murete	m2 MURETE HORMIGON 50 CM DE ALTO Murete de 50 cm de altura y espesor entre 20 y 50 cm de hormigón HA-25/P/20-XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, con armadura de acero une-en 10080 b 500 s, con una cuantía de 40 kg/m². Incluso alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla y pintado del murete, totalmente terminado. Incluso p.p. de berenjeno.	126,380	143,35	18.116,57

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Zahorra	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	1.764,808	28,77	50.773,53
AMCENI16031	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALZADOS Encofrado y desencofrado con panel metalico en puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 6 m.	425,880	35,62	15.169,85
TOTAL 02.15.06.....				348.103,03
TOTAL 02.15.....				2.789.554,57
02.16	SEÑALIZACIÓN VIARIA Y SEMAFORIZACION			
02.16.01	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
SH020	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 10 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,10 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	9.208,943	1,14	10.498,20
SH020.1	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 15 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,15 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	1.078,500	1,22	1.315,77
SH020.2	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA AMARILLA 15 CM Pintura pulverizada amarilla con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,15 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	952,000	1,22	1.161,44
SH020.3	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA BLANCA 30 CM Pintura pulverizada con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 0,3 metros de ancho, sobre pavimento con medios mecánicos, incluso barrido, preparación de la superficie y premarcaje, totalmente acabada.	107,000	1,66	177,62
12H14	m PINTURA BLANCA ACRÍLICA BANDA DE 40 CM TIPOS M-4.1 Y M-4.2 Pintura blanca acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, en banda de 40 cm de ancho para línea de detención, línea de ceda el paso, con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, realmente pintado, incluso limpieza previa de superficie.	257,500	8,05	2.072,88
12H16	m2 PINTURA ACRÍLICA CEBREADOS, FLECHAS Y LETREROS Pintura acrílica con dotación de 720 g/m2, con microesferas de vidrio con dotación de 480 g/m2, aplicación en flechas, cebreados, inscripciones y letreros con material plástico antideslizante dos componentes de dotación entre 80 y 200 g/m2, incluso limpieza previa de superficie.	1.154,521	17,98	20.758,29

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PNPINTAPMIN	m2 PINTURA POLIURETANO APARCAMIENTOS MINUSVÁLIDOS Tratamiento de pavimentos de hormigón mediante la aplicación de revestimiento compuesto por una capa de mortero de resinas acrílicas transpirables con una dotación de 1,5 kg/m² y una capa de sellado de resina de poliuretano bicomponente con una dotación de 0,3 kg/m². Incluso limpieza previa, lijado, barrido, encintados y todas las operaciones necesarias para su correcto extendido y secado.	399,600	12,18	4.867,13
SH200	u SEPARADOR CARRIL BICI Separador de carril bici, de plástico reciclado en un 100%, de 77,5x16,4x8 cm, de color blanco, con 6 bandas reflectantes. Incluso anclajes químicos para la fijación del separador sobre el pavimento existente	202,000	68,71	13.879,42
SH300	u BOLARDO FIJO 12X100cm Suministro e instalación de pilona fija, medidas totales 12x100cm, fabricada con prefabricado de hormigón. Base empotrada en suelo con varillas y hormigón. Totalmente colocado.	70,000	174,26	12.198,20
TOTAL 02.16.01.....				66.928,95
02.16.02	SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
PN16020132	Ud SEÑAL RECTANGULAR 0,90 X 0,60 M. PINTADO NORMAL Señal rectangular de indicación de 0,90 x 0,60 m retroreflexión 2. En acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	17,000	174,23	2.961,91
PN16020110	u SEÑAL CIRCULAR 0,60 M ACABADO PINTADO NORMAL Señal circular de reglamentación de 0,60 m retroreflexión 2. De diámetro en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	63,000	132,97	8.377,11
PN16020163	u PLACA COMPLEMENTARIA 60X30 CM. NO REFLECTANTE Placa complementaria de 60x30 cm en acabado pintado normal y texto necesario también pintado o recortado sobre lámina plástica no reflectante ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	32,000	38,51	1.232,32
PN16020125	Ud SEÑAL CUADRADA 0,60 M PINTADO NORMAL Señal cuadrada de indicación de 0,60 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	90,000	185,90	16.731,00
PN16020102	Ud SEÑAL TRIANG. 0,90 M. PINTADO NORMAL Señal triangular de advertencia de peligro de 0,90 m retroreflexión 2. De lado en acabado pintado normal ejecutada en chapa de acero galvanizado con arista perimetral doblada a 90° en toda su longitud y esquinas redondeadas incluidos tornillería y piezas de anclaje a poste, totalmente instalada.	39,000	179,71	7.008,69
PNPOSTE	u SUMIN. Y MONTAJE DE POSTE SECCIÓN RECTANGULAR 80X40X2 MM. Sumin. Y montaje de poste de acero galvanizado sección rectangular 80x40x2 mm, sobre cimentación, totalmente acabado.	194,000	17,68	3.429,92

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PNCIMENT	u CIMENTACIÓN POSTE SEÑAL, HM-20/P/20-X0 Cimentación de señal vertical mediante dado de hormigón, totalmente acabado.	194,000	9,59	1.860,46
TOTAL 02.16.02.....				41.601,41
02.16.03	SEMAFORIZACIÓN			
02.15.03.1	OBRA CIVIL			
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	801,336	5,34	4.279,13
RellZanja	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJA Relleno localizado en zanja, con suelo procedente de la excavación, compactado al 98 % del ensayo pm. Medido y abonado en metros cúbicos según medición teórica.	364,800	5,54	2.020,99
CimSemaf1	ud CIMENTACIÓN DE SEMÁFORO EN BÁCULO Cimentación de hormigón hm-20/p/20-X0 para báculo con dimensiones 1x1x1,10 m, incluso pernos de anclaje.	24,000	155,77	3.738,48
CimSemaf2	ud CIMENTACIÓN DE SEMÁFORO EN COLUMNA Cimentación de hormigón hm-20/p/20-X0 para columna de 2,40 m, incluso pernos de anclaje.	35,000	68,30	2.390,50
ArqSem	ud ARQ. PARA SEMAFORIZ. 60X60X60 CM Arqueta de 60x60x60 cm, para canalizaciones, de hormigón o fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, incluido marco y tapa de fundición c-250, para acera.	52,000	184,87	9.613,24
CanalSemAc	m CANALIZACIÓN 2Ø110 MM Canalización para red de semaforización formada por 2 tubos de polietileno corrugado de doble pared de 110 mm, embebidos en un prisma de hormigón en masa hm-20, según las dimensiones del plano de detalles, incluida p.p. De separadores, cinta de señalizadora y pequeño materia. La unidad excluye la excavación y el relleno.	1.824,000	20,61	37.592,64
CanalSemCalz	m CANALIZACIÓN 4Ø110 MM Canalización para red de semaforización en cruce de calzada formada por 4 tubos de polietileno corrugado de doble pared de 110 mm, embebidos en un prisma de hormigón en masa hm-20, según las dimensiones del plano de detalles, incluida p.P. De separadores, cinta de señalizadora y pequeño materia. La unidad excluye la excavación y el relleno.	456,000	31,26	14.254,56
TOTAL 02.15.03.1.....				73.889,54

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.15.03.2	INSTALACIÓN			
SemafBac	ud BÁCULO TRONCOCÓNICO 6 M ALTURA 4,5 M VUELO Báculo troncocónico de 6 m de altura y 4,5 m de vuelo, en chapa de 3 mm, con base practicable y anclaje mediante pernos, galvanizado en caliente, totalmente instalado incluso pintura y pulsador.	24,000	548,32	13.159,68
SemafPant	ud PANTALLA DE CONTRASTE 3 FOCOS Ø200 MM Pantalla de contraste para semáforo tipo vehículos con tres focos de 200 mm de diámetro, totalmente instalada.	24,000	102,64	2.463,36
SemafVeh	ud SEMÁFORO TIPO VEHÍCULOS 3 FOCOS Ø200 MM Semáforo tipo vehículo en inyección de aluminio. Tres focos de 200 mm de diámetro. Cristales rojo, ámbar y verde, totalmente instalado, incluso pintura.	83,000	279,24	23.176,92
SemafCol	ud COLUMNA 2,4 M ALTURA DIÁMETRO 100 MM Columna de 2,40 m de altura y 100 mm de diámetro, galvanizada en caliente con anclaje mediante pernos, totalmente instalada incluso pintura y pulsador.	35,000	195,15	6.830,25
SemafPeat	ud SEMÁFORO TIPO PEATONES 2 FOCOS Ø200 MM Semáforo tipo peatones en inyección de aluminio. Dos focos de 200 mm de lado. Cristales rojo y verde, con silueta de peatón, totalmente instalado incluso pintura.	60,000	168,39	10.103,40
SemafAcus	ud AVISADOR ACÚSTICO Avisador acústico para invidentes, dotado de reloj con reserva horaria y doble intensidad de señal, según hora y ruido ambiente, para todas las tensiones de corriente; Incluyendo cableado para conexionado a semáforo de peatón y pequeño material.	30,000	143,70	4.311,00
SemafLED	ud ÓPTICA LED PARA SEMÁFOROS Ud. De óptica para semáforos con tecnología led.	369,000	55,71	20.556,99
SemafReg	ud REGULADOR 24 GRUPOS SEMAFÓRICOS Regulador con microprocesador, sincronizable, coordinable y centralizable, con capacidad de 8 planes, con variación total de ciclo, reparto y desfase, equipado con 24 grupos semafóricos con control de lámpara fundida, con armario exterior totalmente instalado. Incluso cimentación mediante marco de anclaje con 4 taladros sobre zócalo prefabricado de hormigón reforzado con fibra de vidrio.	10,000	9.609,29	96.092,90
N_0907047	ud TOMA DE TIERRA 2 M CONDUCTOR CU 35 MM2 Toma de tierra compuesta por: Pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2, incluso conexiones. Totalmente instalado.	59,000	24,33	1.435,47
N_09070378	m CIRCUITO CU 0,6/1KV 4X1X10 MM2 Circuito formado por 4 conductores (3f+n) con designación rv-k de cobre de 10 mm² con aislamiento en xlpe, de 0,6/1 kv de tensión asignada. Incluye ejecución, tendido y conexión en cajas de derivación, parte proporcional de cocas y cableado interior en la columna incluido. Unidad totalmente instalada y probada.	2.616,000	11,59	30.319,44

TOTAL 02.15.03.2..... 208.449,41

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 02.16.03.....				282.338,95
TOTAL 02.16.....				390.869,31
02.17	RSU			
PN16RSU-ORG	Ud CONTENEDOR DE CARGA LATERAL PARA MATERIA ORGÁNICA 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	10,000	963,60	9.636,00
PN16RSU-ENV	Ud CONTENEDOR DE CARGA LATERAL PARA ENVASES 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	5,000	857,60	4.288,00
PN16RSU-PAPE	Ud CONTENEDOR PAPEL Y CARTÓN CARGA LATERAL 2900 LITROS Contenedor de carga lateral modelo big bin 2.9 O similar, 2900 litros modelo según criterio del ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	5,000	804,60	4.023,00
PN16RSU-VID	Ud CONTENEDOR TIPO IGLÚ VIDRIOS 3000 LITROS Contenedor tipo iglú vidrios 3000 litros modelo según criterio ayto. de Málaga. Totalmente colocado.	5,000	1.599,60	7.998,00
TOTAL 02.17.....				25.945,00
02.18	MOBILIARIO URBANO			
Balnacin	ud BALACÍN DE TIPO WAVE STEPPER DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo WAVE STEPPER de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego	1,000	5.326,42	5.326,42
Bancohormigoncuadr	ud BANCO DE HORMIGÓN CUADRADO TIPO IO XL DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón cuadrado tipo IO XL de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	7,000	1.137,50	7.962,50
Bancohormdurb	ud BANCO DE HORMIGÓN IO M PLUS DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo IO M PLUS de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	7,000	1.137,50	7.962,50
Bancohormcolor	ud BANCO HOMIGÓN CON RESPALDO TIPO IO L DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón con respaldo tipo IO L de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	6,000	1.137,50	6.825,00

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BancohormIOS	ud BANCO HORMIGÓN REDONDO TIPO IO S DE DURBANIS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón redondo tipo IO S de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	22,000	631,56	13.894,32
Bancopris	ud BANCO PRISMA TIPO CUB DE MAGOURBAN O SIMILAR Suministro e instalacion de banco de hormigón tipo CUB de MAGOURBAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	58,000	231,60	13.432,80
BancoVora	ud BANCO VORA DE DURBANIS CON RESPALDO + APOYABRAZOS O SIMILAR Suministro e instalacion de banco tipo VORA de DURBANIS o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	58,000	2.555,03	148.191,74
Bolardos	ud BOLARDOS PUSH ESCOFET O SIMILAR Suministro e instalacion de bolardo de hormigón tipo PUSH de ESCOFET o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos.	278,000	286,26	79.580,28
InfantColump	ud COLUMPIOS METAL REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego Balacín de tipo Columpio de metal redondo adaptado a movilidad reducida de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	1,000	3.393,02	3.393,02
FuentePerro	ud FUENTE ACERO INOX. CON BEBEDERO Fuente metálica de acero inoxidable tipo GENAL de AXAPLAY o similar, formada por pulsador superior anclado a cuerpo metálico en forma de v inclinado, en voladizo, y soporte vertical con recipiente en su parte inferior que sirve de bebedero. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	1,000	319,92	319,92
FuenteCar	ud FUENTE CARMEL DE ESCOFET O SIMILAR Fuente de tipo CARMEL de ESCOFET o similar con dimensiones 100x100x80 cm, constituida por una base de hormigón moldeado, un anillo de fundición de aluminio que se ajusta a la base de hormigón, la columna de chapa de acero inoxidable matizado y la cubeta superior en fundición de aluminio. Incluso cimentación y conexión con la red de agua potable y la red de aguas pluviales. Totalmente acabado.	1,000	2.707,85	2.707,85
Jamper	ud JAMPERS REDONDO DE KOMPAN O SIMILAR Suministro e instalacion de juego tipo JAMPERS REDONDO de KOMPAN o similar. Colocado y anclando según instrucciones del fabricante y según planos. Todos los elementos incluidos estarán certificados en cumplimiento de la norma UNE-EN 1176 y demás normativa aplicable sobre seguridad de los juegos infantiles y sus áreas de juego.	2,000	7.328,37	14.656,74
Papelera.50L	ud PAPELERA STANDAR PLÁSTICO, MOD. PRIMA LINEA 50 L Papelera standard de plástico de 50 ltros, modelo Prima Línea nº 4 de Plastic Omnium. Anclaje mediante cuatro pernos de expansión de M8. Medida la ud. colocada y anclada.	32,000	118,08	3.778,56

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
pergolaext	ud PÉRGOLA METÁLICA Pergola metálica, con perfiles cuadrados 150.25mm en pilares de 2,60m y perfil cuadrado 100.25mm en voladizo e 2.45m..Incluso placa de anclaje con pernos de 16 y 45cm de longitud y colocación con hormigonado de cimentacion e1.4x1.4m y 0.4m de canto con HM-202p/20/XC0	12,000	609,11	7.309,32
ExcavZanja	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZO Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, incluso nivelación y agotamiento y p.p. entibaciones en zanjas superiores a 2,00 m.. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	7,260	5,34	38,77
0502001	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en cimientos, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje	26,400	19,33	510,31
TOTAL 02.18.....				315.890,05
02.19 TRATAMIENTO ESTETICO RESERVAS				
Matorr2	m2 PLANTACIÓN DE MATORRAL Y ARBUSTIVAS Plantación de matorral bajo correspondiente a la serie de vegetación establecida: Bupleurum fruticosum (adelfilla) chamaerops humilis (palmito) quercus coccífera (coscoja) pistaci lentiscus (lentisco) rhamnus alaternus (aladierna) rhamnus oleoides (espino negro) retama sphaerocarpa (retama amarilla) ephedra fragilis (coyunturera) cytisus malacitanus (escobón) caparis spinosa (alcaparro) lavandula stoechas (cantueso) helianthemun syriacum (romerillo, jarilla), brachypodium retusum, dactylis glomerata, y stipa parviflora. , A razón de 1 ud cada m2, tamaño 20/30 cm, en maceta. Incluso abono, apertura de hoyo y primer riego.	20.176,900	3,94	79.496,99
ExcavDesm	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE O CAJEO CUALQ. TERRENO Excavación en desmontes o cajeo en cualquier tipo de terreno incluso roca incluso achique de agua, refinado de taludes, formación de cuneta provisional in situ y riegos periodicos para evitar la movilidaid y dispersión del polvo. Incluido carga y transporte a acopio, caballero, lugar de empleo (obra, obra distinta, actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, debidamente acreditado) a cualquier distancia, descarga y acondicionamiento, medidos sobre perfil.	237,320	2,37	562,45
Zahorra	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL RECICLADA HORMIGÓN ZARHor Zahorra artificial reciclada de hormigón ZARHor (0-20 mm), puesta en obra, extendida, regada y compactada al 100% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20-30 cm de espesor. Medido sobre perfil teórico.	237,320	28,77	6.827,70

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.13_01	m³ TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE DE PRESTAMO 100% PN Terraplén de suelo tolerable procedente de aportación, incluso extendido en tongadas máximas de 30 cm de espesor, nivelación, humectación y compactación del mismo al 100% proctor normal. Medido sobre perfil teórico.	6.777,100	6,06	41.069,23
TierraVeg.Acop	m3 TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE ACOPIO Suministro y extensión a máquina de tierra vegetal sin compactar procedente de acopio con características especiales según pliego, incluso la adición de los abonos y enmiendas necesarias para clasificarla como tierra vegetal. Totalmente extendida y colocada, medida en m3. Incluso p.p. volteos y humectación durante el acopio.	12.322,000	8,11	99.931,42
TOTAL 02.19.....				227.887,79
TOTAL CAP.02				19.138.884,74

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP.03 MEDIDAS AMBIENTALES CORRECTORAS				
PN.B.HIDROSPRESA	u HIDROSIEMBRA DE SEMILLAS 95% HERBÁCEAS 5% LEÑOSAS Hydroseembra a 35 gr/m2, con mezcla de semillas herbáceas al 95% y leñosas autóctonas al 5%, comprendiendo abono complejo 15-15-15, estabilizador 10 gr/m2, mulch de fibra corta y larga 100 gr/m2, bioactivador microbiano 10 gr/m2 y agua 2 l/m2. Incluida la segunda pasada y reposición de mallas.	1.420,000	1,76	2.499,20
PN.B.ANFIPIRESA	u ACTUACIONES PROTECCIÓN ANFIBIOS Y REPTILES Realización de recorridos periódicos nocturnos a lo largo de los dos márgenes de los arroyos afectados para la recogida de anfibios y reptiles, incluida su posterior traslocación a terrenos adecuados no afectados por las obras.	1,000	4.585,64	4.585,64
PN.B.RESTAURACIÓN NAT	u RESTAURACIÓN AL ESTADO NATURAL DE ZONAS DE OBRA Restauración al estado natural de los terrenos antes del comienzo de las obras, formada por gradeo y roturación para eliminación de compactaciones en los suelos como consecuencia del tráfico de vehículos, aportación de tierra vegetal en un espesor de 30 cm y plantación de matorral bajo de especies como romero, tomillo y mejorana, incluso abono y primer riego.	1.775,000	8,36	14.839,00
PN.B.OBDRENPIRESA	u ACONDICIONAMIENTO OBRA DE DRENAJE PARA PASO DE ANIMALES Acondicionamiento de las obras de fábrica de drenaje de caminos para el refugio de fauna, según indicaciones del estudio de impacto.	1,000	142,73	142,73
07.01.05	u RIEGO PERIÓDICO DE LOS CAMINOS DE TIERRAS Se prestará atención al levantamiento de polvo y partículas sólidas en suspensión generadas por los movimientos de tierras, excavaciones y la circulación de vehículos, de tal forma que se realizarán riegos periódicos en el caso que sea necesario, sobre todo en época estival.	10,000	61,78	617,80
PN.B.IMPGEOM2	u IMPERMEABILIZACIÓN PARQUE MAQUINARIA Impermeabilización del parque de maquinaria y zonas aledañas, formada por cajeado de la zona de trabajos, compactación ligera, y extendido de geotextil 200 gr/m2 .	200,000	3,07	614,00
PN.B.ARQUEOL	u CAMPAÑA ARQUEOLÓGICA Campaña arqueológica compuesta por recopilación de documentación, inspección superficial preventiva con prospección arqueológica y recogida de material, y seguimiento de los movimientos de tierras, realizada por técnico competente, incluso vehículo y material accesorio.	1,000	7.832,72	7.832,72
Est.man	u PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO Elaboración de un programa anual de mantenimiento aplicando sistemas de contador de agua específico para la zona de riego, programadores ajustados a las necesidades hídricas, sensores de lluvia, sistemas de control y demás medidas encaminadas al ahorro de agua.	1,000	5.340,49	5.340,49
TOTAL CAP.03.....				36.471,58

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP.04	GESTIÓN DE RCD			
04.01	URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR			
CanonI	T CANON DE VERTIDO DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	196.416,377	1,88	369.262,79
CanonIIBas	T CANON DE VERTIDO DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	557,280	99,49	55.443,79
TteIGRCDs	T TRANSPORTE DERESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	196.416,360	5,01	984.045,96
TteIBasGRCDs	T TRANSPORTE DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	557,280	8,09	4.508,40
TOTAL 04.01.....				1.413.260,94
04.02	OBRAS EXTERIORES			
04.02.01	OBRAS DE DRENAJE ARROYO SAN CARLOS			
TteIGRCDs	T TRANSPORTE DERESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	441,000	5,01	2.209,41
CanonI	T CANON DE VERTIDO DE RESIDUO NO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo no peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	441,000	1,88	829,08
TOTAL 04.02.01.....				3.038,49
TOTAL 04.02.....				3.038,49
04.03	OTROS. DESMANTELAMIENTO OLEODUCTO			
CanonIIBas	T CANON DE VERTIDO DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido canon, tratamiento y emisión del certificado	219,960	99,49	21.883,82
TteIBasGRCDs	T TRANSPORTE DE RESIDUO PELIGROSO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Residuo peligroso de cualquier tipo de material incluido pretratamiento, clasificación, carga y transporte a gestor a cualquier distancia.	219,960	8,09	1.779,48
TOTAL 04.03.....				23.663,30
TOTAL CAP.04				1.439.962,73

PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP.05	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
ESS	u ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Cumplimiento de la normativa vigente de seguridad y salud de acuerdo con el estudio de seguridad y salud redactado para la obra, con todas las instalaciones, elementos, mano de obra y medios necesarios.	1,000	319.501,49	319.501,49
TOTAL CAP.05.....				319.501,49
TOTAL.....				23.459.442,16

5 RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN PA-T.2 "BUENAVISTA"

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAP.01	OBRAS EXTERIORES.....	2.524.621,62	10,76
CAP.02	URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR.....	19.138.884,74	81,58
CAP.03	MEDIDAS AMBIENTALES CORRECTORAS.....	36.471,58	0,16
CAP.04	GESTIÓN DE RCD.....	1.439.962,73	6,14
CAP.05	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	319.501,49	1,36
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		23.459.442,16	
Partida GESTIÓN RCD		1.439.962,73	
PEM sin RCD		22.019.479,43	
	13,00% Gastos generales	187.195,15	2.862.532,33
	6,00% Beneficio industrial	86.397,76	1.321.168,77
Suma		273.592,91	4.183.701,10
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		1.713.555,64	26.203.180,53
	21,00% IVA		5.502.667,91
	10,00% IVA GDR	171.355,56	
		1.884.911,20	31.705.848,44
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		33.590.759,64	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TREINTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Sevilla, mayo de 2025.

Ingenieros Autores del Proyecto:

Fdo: D. Enrique de la Torre Lara

Fdo: D. Ozgur Unay Unay

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos