

**ESTUDIO DE DETALLE SUNC-O-CA.5 CAMINO DE ROJAS
STA. ROSALÍA, DISTRITO DE CAMPANILLAS
MALAGA**

ARQUITECTO: ADELA QUESADA CALLEJON

Málaga, octubre de 2022



INDICE MEMORIA

1.- MEMORIA EXPOSITIVA

- 1.1. Ámbito del Estudio de Detalle**
- 1.2. Redactor**
- 1.3. Promotor**
- 1.4. Procedencia de su formulación**
- 1.5. Estructura de la Propiedad**

2.- MEMORIA DESCRIPTIVA

- 2.1. Objeto del Estudio de Detalle**
- 2.2. Límites y Superficies.**
- 2.3. Usos, edificaciones e infraestructuras existentes.**
- 2.4. Entorno físico.**
- 2.5. Marco urbanístico de referencia.**
- 2.6. Solución Adoptada.**
- 2.7. Cálculo de los Aprovechamientos Urbanísticos**
- 2.8. Sistema de Desarrollo y Gestión**
- 2.9. Cesiones Gratuitas y Obligatorias**
- 2.10. Parcelaciones, Agrupaciones y Segregaciones**
- 2.11. Plan de Etapas, Plazos de Ejecución y Orden de Suspensión**
- 2.12. Modo de Ejecución de las Obras de Urbanización**
- 2.13. Previsión sobre la Conservación de la Urbanización**
- 2.14. Compromisos entre la Promotora y el Ayuntamiento**
- 2.15. Medios Económicos de los Propietarios**
- 2.16. Actuaciones previstas para la Participación Ciudadana**
- 2.17. Descripción de Infraestructuras**
- 2.88. Estudio Económico, Financiero y Viabilidad Económica**
- 2.19. Ordenanzas de la Edificación**

3.- ANEXOS

- 3.1. Memoria de Sostenibilidad Económica**
- 3.2. Análisis de Efectos Medioambientales**
- 3.3. Resumen Ejecutivo**
- 3.4. Certificados de Compañías Suministradoras**
- 3.5. Justificación del Decreto de Accesibilidad**
- 3.6. Servidumbre Aeronáutica**

4.- PLANOS

INFORMACIÓN:

- 1. Situación en el Municipio**
- 2. Situación en el P.G.O.U.**
- 3. Estructura de la Propiedad**
- 4. Topográfico, Edificaciones**
- 5. Infraestructuras existentes**

PROPUESTA:

- 6. Ordenación**
- 7. Continuación vial existente**
- 8. Comparativo de Parcelas existentes y resultantes**
- 9. Alineaciones**
- 10. Secciones viales**
- 11. Electricidad. Media Tensión**
- 12. Electricidad. Baja Tensión**
- 13. Alumbrado Público**
- 14. Telecomunicaciones**
- 15. Abastecimiento de Agua**
- 16. Saneamiento Fecales**
- 17. Saneamiento Pluviales**
- 18. Gas**
- 19. Arbolado**
- 20. Accesibilidad**
- 21. Compromiso de Urbanización y Fases de Urbanización**

MEMORIA

MEMORIA

1.- MEMORIA EXPOSITIVA

1.1. ÁMBITO DEL ESTUDIO DE DETALLE

El Estudio de Detalle objeto de este documento se circunscribe en la Unidad de Ejecución identificada como SUNC-O-CA.5 Camino de Rojas, sita en el Distrito de Campanillas del municipio de Málaga. Está clasificada como Suelo Urbano No Consolidado, de superficie 5.060 m²s, según el PGOU y 5.069 m²s según reciente levantamiento topográfico.

1.2. REDACTOR

Redactor del Estudio de Detalle: Adela Quesada Callejón número de colegiado 1788 y DNI 25999906Q con dirección en C/ República Argentina, nº 5B 29016-MÁLAGA, e-mail: ggarquitectura@ggarquitectura.com, tf :952 60 41 46.

1.3. PROMOTOR

El Estudio de Detalle es promovido por la Junta de Compensación constituida por los propietarios de cuatro parcelas de las cinco que componen la unidad de ejecución:

-Dolores Suarez Gómez, ya fallecida, con DNI 24725179 y domicilio en C/ Moltazgo nº18 de Málaga representada por D^a Antonia Sánchez Suarez con DNI 24835053K y domicilio en Camino de Rojas 26 CP 29591 Málaga. Superficie parcela sita en SUNC: 1.081 m²s.

-Propiedad Juan Fernández con DNI 24929798Y y domicilio en Camino Los Cantos nº13 CP 29591 Málaga. Superficie parcela sita en SUNC: 1.130 m²s.

- Juan Manuel Moreno Chamizo y DNI 25222414G y domicilio en C/ Ricardo Calvo 41 CP 29591de Málaga. Superficie parcela sita en SUNC: 517 m²s

- Miguel Moreno Chamizo con DNI 24751651-V y domicilio en Urb. Los Cipreses C/ Los Chirimoyos nº 17 CP 29591de Málaga. Superficie parcela sita en SUNC: 487 m2s

La Junta de Compensación la componen los propietarios de 3.215 m2s correspondientes al 63,42 % de la superficie total del sector.

1.4. PROCEDENCIA DE SU FORMULACIÓN

La formulación de este Estudio de Detalle, responde a la iniciativa privada a instancias del 63,42% de la propiedad del suelo de la unidad de ejecución SUNC-O-CA.5. Se trata de una Ejecución Sistemática “actuaciones de reforma interior en suelo urbano cuando sea factible la delimitación de unidades de ejecución” Art.88.2.a) de la LISTA. Esta facultad está recogida en el art.89.3.a) “*En caso de gestión privada, podrán realizar los actos de ejecución los siguientes sujetos: a) Mediante gestión directa, las personas propietarias incluidas en el ámbito de actuación o en la unidad de ejecución que representen más del cincuenta por ciento de la superficie [...]*”. Así mismo se reconoce en el Plan General de Ordenación Urbana de Málaga.

1.5. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

La componen cinco parcelas con propietarios privados y una franja de superficie ocupada por la margen sur del vial Camino de Rojas delimitado por el frente de fachada a la unidad de ejecución.

A continuación, se describen el desglose de las propiedades y los datos de los propietarios enumerados de oeste a este:

Parcela 1-Dolores Suarez Gómez, ya fallecida, con DNI 24725179 y domicilio en C/ Moltazgo nº18 de Málaga representada por D^a Antonia Sánchez Suarez con DNI 24835053K y domicilio en Camino de Rojas 26, tf: 653 901 718.Superficie parcela sita en SUNC: 1.081 m2s. Referencia catastral 29900A023000960000PW, polígono 23, Parcela 96.

Parcela 2-Propiedad Juan Fernández con DNI 24929798Y y domicilio en Camino Los Cantos nº13 CP 29591 Málaga. Superficie parcela sita en SUNC: 1.130 m2s. Referencia catastral 29900A023000970000PA, Polígono 23, Parcela 97

Parcela 3- D. Federico Jiménez Beltrán con DNI 25077553 y domicilio en C/ Manguito nº3 de Campanillas Málaga. Superficie parcela en SUNC 1.096 m2s. Referencia catastral 29900A023000980000PB, Polígono 23, Parcela 98.

Parcela 4-Juan Manuel Moreno Chamizo y DNI 25222414G y domicilio en C/ Ricardo Calvo 41 de Málaga. Superficie parcela sita en SUNC: 517 m2s. Referencia catastral 29900A023000990000PY, Polígono 23, Parcela 99.

Parcela 5- Miguel Moreno Chamizo con DNI 24751651-V y domicilio en Urb. Los Cipreses C/ Los Chirimoyos nº 17 de Málaga. Superficie parcela sita en SUNC: 487 m2s. Referencia catastral 29900A023001000000PY, Polígono 23, parcela 100.

6- Vial Camino de Rojas. Propiedad municipal, dominio público viario, Superficie 758 m2s.

2.- MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1. OBJETO DEL ESTUDIO DE DETALLE

El objetivo de esta actuación es la regularización de las construcciones existentes en este ámbito, vinculando esta actuación con la necesidad de prolongar el vial de C/ Porcelana hasta su conexión con los nuevos sectores urbanizables, respetando las edificaciones y ordenando su régimen urbanístico.

La ficha del PGOU referente a la unidad de ejecución SUNC-O-CA.5 propone una ordenación que es vinculante:

- Se abre un vial de norte a sur, prolongación de la calle Porcelana.
- Se reserva suelo para la situación de las viviendas protegidas de tipología UAD-1
- Se fija la superficie de suelo y techo de cada una de las tipologías propuestas:

- Residencial libre 3.434 m2s y 1.168,86 m2t, 10 viviendas, UAS-1
- Residencial Protegido 455 m2s y 500,94 m2t, 4 viviendas, UAD-1.

Se deberá ceder al ayuntamiento la superficie de vial del Camino de Rojas una vez definidas las nuevas alineaciones, y la superficie correspondiente al vial de nueva creación, así como el 10% del aprovechamiento Objetivo de la unidad de ejecución.

Los propietarios tienen la obligación de realizar la urbanización completa de la unidad de ejecución, bien directamente o de forma subsidiaria si no tienen capacidad para gestionarla.

Como deberes vinculados a las actuaciones de reforma interior, entre otros se encuentra Art. 30.b) LISTA b) *Entregar a la Administración actuante el suelo para nuevos sistemas generales o locales incluidos o adscritos al ámbito, que demande la actuación en función del grado de colmatación del ámbito, pudiendo utilizar las fórmulas contempladas en la legislación de propiedad horizontal.* En este caso, la ficha del PGOU no exige dicha cesión de suelo para equipamientos debido a la escasa superficie de la actuación, la mayor parte de la cual está ocupada por edificación consolidada.

IDENTIFICACION	31	6114C-O-CA.5 "Camino de Rojas"
-----------------------	----	--------------------------------

CONDICIONES DE USO	UAS-1	31
---------------------------	-------	----

CONDICIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Área de Proyecto	110,000 m ²	Superficie (m ²)	2,000.00	Tipo, por Área (m ²)	2,000.00	Subdivisión (m ²)	5.33	% Subdivisión	5.33	Área, Hech (m ²)	5,287.70	Densidad (u/m ²)	23.30
------------------	------------------------	------------------------------	----------	----------------------------------	----------	-------------------------------	------	---------------	------	------------------------------	----------	------------------------------	-------

DELTIVOS, CRITERIOS Y DIRECTIVOS VINCULANTES
 1.- El objeto de esta ordenación es la regulación de las construcciones existentes en este ámbito a vista de la necesidad de prolongar el uso de este territorio hasta su conexión con las nuevas redes urbanas, manteniendo las edificaciones y ordenando su entorno urbano.
 2.- La ordenación y dotación es adecuada para albergar las viviendas protegidas en la UAS-1 de las ordenaciones particulares de la edificación PDDU.

3.- Creación y urbanización tanto del nuevo tal como del frente de hecho del Camino de Rojas.

4.- Al ser el objeto de la presente es el art. 17 de la Ley 17/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía respecto a las actuaciones, se reservan todos los valores, datos y características relativas de su ámbito.



Demarcación y parcelación

Urbano	Superficie de Suelo Urbanizable (m ²)	Superficie de Suelo Urbanizable (m ²)	OP	Área, Objetivo (m ²)	Número de Viviendas	Alcance Máximo (m)	Calificación
RESIDENCIAL URBANO PROTEGIDO	1,100.00	1,100.00	1.00	1,100.00	10	8+4	UAS-1
	6.38	6.38	0.38	6.38	9	8+4	UAS-1
TOTAL:	1,106.38	1,106.38		1,106.38	19		
Procedimiento Administrativo	11/2021	Proyecto de Suelo Urbanizable - URB	25%	279.60	279.60	279.60	279.60
Resumen Global	11/2021	UAS-1	25%	1,106.38	19	8+4	UAS-1
% Suelo Total	100%	% Suelo Total	100%	% Suelo Total	% Suelo Total	% Suelo Total	% Suelo Total

PLAZO DE EJECUCIÓN
 Solución de Suelo: Cuatro años desde la aprobación definitiva del PDDU.

PLAZO DE INICIO Y TERMINACIÓN DE LAS VIVIENDAS PROTEGIDAS: Art. 55.12 del PDDU

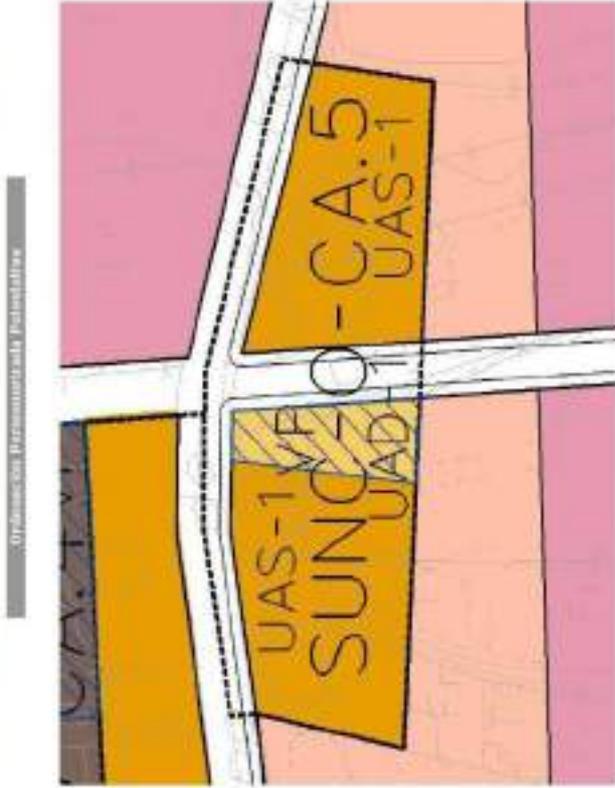
CONDICIONES DE PROGRAMACIÓN

CARGAS COMPLEMENTARIAS
 Contribuir a la urbanización de las Saneamiento Básico y Equipamiento en la forma e importe que se determine.

CONDICIONES DE RESERVA Y AFECTACIONES

DESARROLLO Y DISTRIBUCION	CONDICIONES PARA LA ORDENACION: AFECTACIONES PARTICULARES
RESERVA DE DETALLE	RESERVA DE DETALLE
RESERVA DE DISEÑO	RESERVA DE DISEÑO
RESERVA DE CONSTRUCCION	RESERVA DE CONSTRUCCION
RESERVA DE OTRAS AFECTACIONES	RESERVA DE OTRAS AFECTACIONES

PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANISTICA, MALAGA



Organización Paramétrica y Parcelación

2.2. LÍMITES Y SUPERFICIES

La unidad de ejecución se sitúa al sur de la barriada de Sta. Rosalía perteneciente al distrito de Campanillas. Es colindante con el sector urbanizable SUS-CA.3 por el sur, por el este y por el oeste, por el norte linda con la C/ Porcelana y con la franja norte del Camino de Rojas, no incluido en el ámbito de desarrollo. Al oeste de la calle Porcelana vuelve a lindar con el sector SUS-CA.3

Tiene una forma trapezoidal alargada en dirección este-oeste, de aproximadamente 132 m de longitud dirección este-oeste y 38 m de anchura dirección norte-sur.

En cuanto a la topografía, la pendiente es mayor en la zona oeste, con un 13% descendente hacia el sur, con una diferencia de cota entre la alineación del Camino de Rojas, cota 42,27, y la linde con el sector SUS-CA.3, cota 39, de 3m. En la parte este el terreno es prácticamente llano.

2.3. USOS, EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

En las cinco parcelas existentes se han construido edificaciones, todas ellas viviendas unifamiliares, tres de ellas habitadas y dos en proceso de construcción, fase de estructuras.

Las dos primeras viviendas situadas al oeste han aprovechado la pendiente del terreno para construir una planta más sobre rasante, de forma que se mantenga unificada la cubierta sin quiebros de altura. Por ello, las dos viviendas tienen una altura de PB+1 al Camino de Rojas y PB+2 por su fachada trasera sur. La ordenanza UAS-1 permite una altura máxima de PB+1 y 7 m, por lo que la superficie ocupada por la planta sótano-baja quedará fuera de ordenación y no se computará a efectos de edificabilidad consolidada.

Las otras tres construcciones respetan la altura fijada por ordenanza para la tipología UAS-1 de PB+1.

En la parcela 3 hay construcciones auxiliares para almacenaje de productos y maquinaria que será necesario demoler en la fase de urbanización, ya que están implantadas sobre la superficie ocupada por la calle objeto de apertura.

Como Infraestructuras viaria a destacar se encuentra el Camino de Rojas medianamente ejecutado, con una zona acabada en capa de hormigón y otra asfaltada, no existen aceras ni espacio reservado para el aparcamiento de vehículos. Por el discurren las redes enterradas de abastecimiento de agua, saneamiento, y las redes aéreas de electricidad y de telefonía apoyadas sobre postes situados al tresbolillo en ambos márgenes del Camino de Rojas indistintamente según la conveniencia. La calle dispone de alumbrado público, con farolas dispuestas cada 34m, situadas en la margen norte de la calle, fuera del ámbito de actuación.

2.4. ENTORNO FÍSICO

En este apartado se indica de forma general, estudiándose con más detalle en el apartado de Análisis Ambiental.

2.4.1 Clima

Campanillas se encuentra a 29 metros sobre el nivel del mar. El clima de Campanillas se clasifica como cálido y templado. Hay más precipitaciones en invierno que en verano en Campanillas. Este clima es considerado Csa según la clasificación climática de Köppen-Geiger.

La temperatura media anual en Campanillas se encuentra a 18.3 °C. Hay precipitaciones anuales alrededor de 556 mm.

La variación en la precipitación entre los meses más secos y húmedos es 93 mm. Durante el año, las temperaturas medias varían en 13.4 °C.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	12.2	12.8	14.4	16.3	19.2	22.6	25.2	25.6	23.4	19.5	15.6	13.2
Temperatura mín. (°C)	8	8.6	10.3	12	14.6	18.3	20.8	21.2	19.2	15.4	11.5	9.2
Temperatura máx. (°C)	16.4	17	18.6	20.7	23.8	27	29.6	30.1	27.6	23.6	19.7	17.2
Temperatura media (°F)	54.0	55.0	57.9	61.3	66.6	72.7	77.4	78.1	74.1	67.1	60.1	55.8
Temperatura mín. (°F)	46.4	47.5	50.5	53.6	58.3	64.9	69.4	70.2	66.6	59.7	52.7	48.6
Temperatura máx. (°F)	61.5	62.6	65.5	69.3	74.8	80.6	85.3	86.2	81.7	74.5	67.5	63.0
Precipitación (mm)	80	73	60	42	26	12	2	4	15	55	95	92

2.4.2 Geología

La Geología en el área de estudio está constituida principalmente por distintas rocas metamórficas, pertenece al Complejo Maláguide. Debe destacarse la influencia del río Campanillas y del río Guadalhorce por su proximidad a los cauces, nos encontramos con un terreno compuesto por arenas, limos, gravas y cantos producto del arrastre del río en avenidas. Los terrenos están situados

entre el Valle del río Campanillas y el Valle del Río Guadhorce, dedicados a la agricultura de regadío para la producción de cítricos y otros cultivos.

2.4.3. Usos del Suelo

Todo el ámbito tiene un uso residencial privado con viviendas unifamiliares y huertos de regadío para uso propio.

2.4.4 Vegetación y Fauna

La vegetación la componen árboles frutales y zona de huerto con verduras varias y hortalizas.

La fauna es la propia de zona mediterránea de campo y compatible con el medio urbano, aunque aquí es casi inexistente por el vallado del perímetro y el uso residencial.

2.5. MARCO URBANÍSTICO DE REFERENCIA

-PGOU de Málaga, aprobado definitivamente el 28 de julio de 2011

Marco Normativo:	Obl.	Rec.
Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones	x	
Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía LISTA	x	
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	x	

(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de Abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).

La redacción del Estudio de Detalle se formula en base al artículo 71 de la LISTA *“Los Estudios de Detalle. 1. Los Estudios de Detalle tienen por objeto completar, adaptar o modificar alguna de las determinaciones de la ordenación detallada de aquellas actuaciones urbanísticas que no impliquen modificar el uso o la edificabilidad, ni incrementar el aprovechamiento urbanístico o afectar negativamente a las dotaciones.”*

La ficha urbanística del PGOU exige del cumplimiento de la reserva dotacional marcada por la LISTA en base al artículo 61.2 *“La ordenación urbanística, en relación a las dotaciones del municipio, tanto públicas –sistemas generales o locales– como privadas, deberá: a) Dotar a la ciudad de espacios libres y zonas verdes en proporción suficiente para atender las necesidades de esparcimiento de la población y para contribuir a mitigar los efectos del cambio climático.[...] d) Incluir los equipamientos comunitarios en proporción suficiente a la demanda*

de la ciudadanía o completar los existentes, priorizando su acercamiento a las necesidades cotidianas de la población para favorecer la ciudad de proximidad.” Se justifica dadas las características reducidas de su ámbito.

Sí se reserva suelo para vivienda protegida, al tratarse de una unidad de ejecución de uso residencial, art.61.5. *“En los ámbitos de las actuaciones de nueva urbanización, se reservará, como mínimo, el treinta por ciento de la edificabilidad residencial para su destino a vivienda protegida. En las actuaciones de reforma interior, dicha reserva será como mínimo del diez por ciento de la nueva edificabilidad residencial.”* En este caso, aún tratándose de una actuación de reforma interior, el PGOU fija una reserva del 30% de la edificabilidad para vivienda protegida.

2.6. SOLUCIÓN ADOPTADA

Se propone una ordenación acorde con la fijada en el PGOU, adaptada a la realidad existente, de forma que se respeten las edificaciones y los usos establecidos en ellas.

1.- Se abre un vial perpendicular al ámbito de la unidad de ejecución, situado en una posición centrada con respecto a la totalidad del ámbito objeto de desarrollo. El nuevo tramo de vial, propuesto por el PGOU, es la prolongación de la calle Porcelana existente en la barriada de Sta. Rosalía, de dirección norte-sur, coincidente la alineación con la delimitación del sector SUS-CA.3. Esta calle servirá de conexión entre la barriada existente y los nuevos sectores urbanizables en proceso de desarrollo, siendo los sectores colindantes de uso global residencial igualmente. El nuevo tramo de vial que se abre es de doble sentido de la circulación.

2.- Se fijan las alineaciones a los viales respetando las edificaciones existentes. En el Camino de Rojas, también de doble sentido se reserva suelo para situar plazas de aparcamiento en la proporción indicada por la normativa.

3.- Se prevé la delimitación de las parcelas de las viviendas de tipología UAS-1, respetando las edificaciones existentes. La edificabilidad de UAS-1 permitida por el PGOU para esta unidad de ejecución es de 1.168,86 m²t. Considerando que las viviendas existentes han consumido una edificabilidad de posible legalización de 1.035 m²t, restan 133,86 m²t para agotar toda la edificabilidad permitida para la unidad de ejecución. Al ser tan escasa la superficie disponible solo es posible la delimitación de una parcela más, por ello, la ordenación modifica ligeramente la delimitación de las 5 parcelas existentes y se crea una nueva parcela más destinada a dicha tipología. Las parcelas previstas serán

muy superiores a la mínima fijada por ordenanza UAS-1 que es de 200 m²s, rondando la propuesta de ordenación entre los 651,10 m²s de la P.1 y los 327,96 m²s de la nueva parcela sin edificar P.2.

4.-Las parcelas 1 y 3 son actualmente bifamiliares, existen dos viviendas en cada una de ellas. Para completar la densidad edificatoria que permite la ficha urbanística se permitirán en las parcelas 4 y 5, al ser también de mayor superficie, dos viviendas, variante bifamiliar con las limitaciones reflejadas en el Título VI del PGOU. Art 6.2.1.2.1.A.b):

“Vivienda bifamiliar. Es un caso particular de la unifamiliar, obtenida por adaptación de una unifamiliar preexistente, al menos con diez años de antelación a la solicitud de licencia, mediante su ampliación o modificación con el fin de obtener vivienda para los miembros de una misma familia. En ningún caso esta modificación o ampliación para obtener una vivienda bifamiliar podrá sobrepasar el valor de los parámetros de ordenación y edificación propios de la parcela. El carácter mancomunado y no segregable de la parcela en estos casos habrá de hacerse constar en escritura pública.”

5.- Se fija la situación de la reserva de suelo para las viviendas protegidas de acuerdo con las directrices del PGOU, de forma que puedan construirse cuatro viviendas de tipología UAD-1 y se cumpla con los parámetros establecidos por esta ordenanza en el PGOU. Las parcelas destinadas a este fin se ubican en una franja de terreno paralela al vial de nueva apertura, Calle Porcelana, frente oeste, todas ellas tendrán fachada a dicha calle. La delimitación de la parcela situada más al norte, P-7, está condicionada por la entrada al garaje de la parcela colindante, P-3, en la que existe ya una edificación residencial consolidada. La linde se ha trazado de tal forma que se siga permitiendo el acceso de los vehículos al interior de la misma. Las cuatro parcelas se han dimensionado de tal forma, que pueda consumirse la edificabilidad prevista en la ficha para cada una de ellas, cumpliendo con las ordenanzas UAD-1.

6.- Se prevé una reserva de suelo para aparcamiento público en el vial Camino de Rojas correspondiente a 9 plazas, a razón de 0,5 plazas/100 m² o fracción definido en el art. 6.7.3.2 del Título VI de las Normas Urbanísticas del PGOU:

“En suelo urbano no consolidado:

En el interior de las parcelas, las reservas dispuestas en el artículo 6.7.4. Anejas a la red viaria:

- Suelos de nuevo desarrollo de menos de 10.000 m² de superficie 0.5 plazas / 100 m²c”

Una de las plazas se reserva para discapacitados, a razón de 1 plaza/40 ud o fracción.

6. Se dispone una parcela de 21,18 m²s para la ubicación del Centro de Transformación exigido por la Compañía Suministradora.

2.6.1. Ordenación del vial

Los dos viales se consideran, a efectos de transporte y movilidad, como viales de tercer orden, por tratarse de una zona de poco tránsito.

2.6.1.1. Nuevo Vial prolongación de C/ Porcelana

El nuevo vial prolongación de C/ Porcelana se proyecta con un ancho de 12,70 m. Se trata de una calle residencial sin uso comercial. El eje del nuevo tramo coincidirá con el eje de la calle existente. La sección del vial queda repartida de la siguiente forma:

-Aceras a ambos lados de anchura 3,35 m. Estas dimensiones de acera permiten:

1.-La reserva de la **franja de edificación** de 0,30 m, por tratarse de una calle residencial sin uso comercial

2.-Una **banda de servidumbre de la circulación** mayor de 0,80 m, por no ser un vial perteneciente a la red primaria de circulación. En este caso, el ancho de banda reservado es de 1,05 m. Esta banda se reserva para la localización del arbolado y del mobiliario urbano (farolas, papeleras, señales, semáforos...).

3.-Una **franja de circulación peatonal** de 2,25 m de ancho, valor que permite el cruce de una persona con cochecito y un minusválido.

4.-Carril de circulación de doble sentido de 6 m de anchura total.

2.6.1.2. Camino de Rojas o Camino de Cantos

El ámbito del estudio de detalle no abarca el vial completo, solo la franja sur. En este vial existe la problemática de la proximidad a la calzada actual de las viviendas construidas, por lo que se fijará la alineación de la parcela de forma que quede con la máxima anchura que permitan las edificaciones. Los puntos de conflicto están en las dos parcelas situadas en el extremo oeste:

-La vivienda construida sobre la parcela nº1, ref. catastral 29900A023000960000PW, polígono 23, Parcela 96, es una vivienda bifamiliar construida muy próxima a la calzada. Delante de la fachada hay una escalinata de acceso a una de las viviendas y un pasillo de comunicación interior entre ambas viviendas con una escalera perpendicular a la valla alineada a vial.



Parcela nº 1. Escalinatas de acceso desde la calle

-La vivienda colindante, de ref. catastral 29900A023000970000PA, Polígono 23, Parcela 97, también es bifamiliar. A la vivienda de la planta alta se accede a través de una escalera exterior de desarrollo longitudinal, se inicia en el borde de la calzada actual, coincidiendo con el vallado de la parcela. Este punto condicionará la alineación de este tramo de vial, por ello se fija la alineación del acerado a 1,25 m de la fachada, de forma que se pueda modificar el desarrollo de la escalera y hacerla en L, reservando 25 cm para la ejecución de una valla de 1 pie de ladrillo (que es el tipo de valla que prevalece en la zona).



Parcela nº2. Escalera de acceso a la vivienda de P. Alta

De este modo se resuelve tanto el acceso a esta vivienda desde el exterior, así como la comunicación interior entre las dos viviendas de la parcela anteriormente descrita.

Se distinguen dos tramos en el dimensionado del vial, divididos por la prolongación de la C/ Porcelana:

1. Tramo oeste. Comprendido entre la esquina oeste del ámbito del ED, delimitada por el sector urbanizable colindante SUS-CA.3, hasta el encuentro con la prolongación de la C/ Porcelana. Se proyecta de ancho total 12,20 m, consistente en una calzada de doble carril, uno para cada sentido de la circulación, los carriles tendrán una anchura de 3,00 m cada uno, dimensión mínima recomendada por la normativa del PGOU, Título VII. Normas de Urbanización Artículo 7.3.4. Sección Transversal vial de 3º orden. El acerado se propone de anchura 3,10 m. Esta solución permite dejar una franja de separación entre la fachada de la vivienda nº2 y el vallado de la nueva parcela de 1,25 m, de forma que se pueda dar solución constructiva al acceso desde la calle de la vivienda situada en la planta alta, anteriormente descrita. La escalera requiere una longitud mínima de 4,8 m para poder subir hasta dicha planta situada a cota 3 m con respecto a la rasante de la calle. Con el dimensionado de la acera de 3,10 m será necesario que el propietario de la vivienda mencionada modifique el desarrollo de la escalera haciéndola en L,

con lo cual se podrá acceder desde la zona común delantera de ambas viviendas.

Aunque la UE viene delimitada casi por la mitad de la anchura del viario, este documento contempla la ejecución de la totalidad del viario, ambas aceras y calzada con doble carril, ya que la zona que queda fuera pertenece al suelo urbano y difícilmente estas obras podrán ser gestionadas a futuro.

2. Tramo este. Delimitado por la prolongación de la C/ Porcelana y la esquina este del ámbito del ED coincidente con la linde del sector urbanizable colindante SUS-CA.3. El viario total entre alineaciones será de 17,10 m, ejecutando en esta fase de planeamiento todo el viario hasta el límite del acerado norte incluido en el SUS-CA.3, es decir, el acerado de la UE y la calzada completa. En este caso se ejecuta la calzada completa para que el viario pueda entrar en funcionamiento sin dificultad, pero se excluye el acerado puesto que no existen edificaciones en esa zona hasta tanto no se desarrolle el SUS-CA.3.

Las edificaciones consolidadas en este tramo de calle se encuentran algo más alejadas del viario por lo que se permite mayor holgura en el ajuste de alineaciones. El ancho total de calle previsto es de 17,10 m repartido en calzada de doble carril con 3,00 m de ancho cada uno, acera de 3,35 m de ancho y una banda de aparcamiento en línea de 2,20 m junto a la acera incluida en la delimitación de la unidad de ejecución.

Cuadro de Zonificación

Parcela	Usos	Superficie m2s	Edificabilidad m2t	Coef.Edif Resultante m2t/m2s	Superf. Ocupada	% Ocupac.	Altura	Tipolog.	Propied.	Nº Viv.
P1	Resid. Privad	651,10	313	0,48	154,19	24	PB+1 7 m	UAS-1	Privada	2
P2	Resid. Privad	327,96	133,86	0,41	-	<50	PB+1 7m	UAS-1	Privada	1
P3	Resid. Privad	661,70	221	0,33	132,23	20	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P4	Resid. Privad	546,20	181	0,33	172,42	32	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P5	Resid. Privad	453,43	160	0,35	161,86	36	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P6	Resid. Privad	440,31	160	0,36	157,94	36	PB+1 7m	UAS-1	Privada	1
TOTAL UAS	Resid. Privad	3.080,70	1.168,86		-	<50	PB+1 7m	UAS-1	Privada	10
P7	Resid. Proteg	155,21	125,24	0,81	59,67	38	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P8	Resid. Proteg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P9	Resid. Proteg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P10	Resid. Proteg	129,61	119	0,92	53,75	41	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P7	Resid. Proteg	485,06	500,94		-	<60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto+Privad	4
S.T.	C.T.	21,18								
V	Viales	1.482,06	-	-	-	-	-	-	Ayuntamiento	
TOTAL UE	Residencial	5.069	1.669,80	0,33	-	-	PB+1 7m			14

Cuadro comparativo con ficha PGOU

Usos	Superf, Suelo PGOU (m2s)	Superf. Suelo ED (m2s)	Superf Techo PGOU (m2t)	Superf, techo ED (m2t)	Coef. Pond	Aprovech. PGOU (UAS)	Aprovech ED (UAS)	Nº Viv. PGOU	Nº Viv. ED
UAS1	3.434	3.080,70	1.168,86	1.168,86	1,00	1.168,86	1.168,86	10	10
UAD1	455	485,06	500,94	500,94	0,28	140,26	140,26	4	4
S.T.	-	21,18	-	-	-	-	-	-	-
Viales	1.171	1.482,06	-	-	-	-	-	-	-
Total	5.060	5.069	1.669,80	1.669,80	-	1.309,12	1.309,12	14	14

2.7. CUADRO DE LOS APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS

La superficie total de la Unidad de Ejecución es de 5.069 m2s que se distribuye de la siguiente forma:

Usos	Superficie Suelo (m2s)	Superficie Techo M2t	CP	A. Objetivo UA	Número Viviendas	Altura	calificación
P1	651,10	313,00	1	313,00	2	PB+1	UAS-1
P2	327,96	133,86	1	133,86	1	PB+1	UAS-1
P3	661,70	221,00	1	221,00	2	PB+1	UAS-1
P4	546,20	181,00	1	181,00	2	PB+1	UAS-1
P5	453,43	160,00	1	160,00	2	PB+1	UAS-1
P6	440,31	160,00	1	160,00	1	PB+1	UAS-1
Residencial Libre	3.080,70	1.168,86	1	1.168,86	10	PB+1	UAS-1
P7	155,21	125,24	0,28	35,07	1	PB+1	UAD-1
P8	100,12	128,35	0,28	35,94	1	PB+1	UAD-1

P9	100,12	128,35	0,28	35,94	1	PB+1	UAD-1
P10	129,61	119	0,28	33,32	1	PB+1	UAD-1
Residencial Protegido	485,06	500,94	0,28	140,26	4	PB+1	UAD-1
S.T.	21,18						
Viales	1.482,06	-	-	-			-
Totales	5.069	1.669,80		1.309,12	14		
Aprovechamiento Subjetivo 90% AM (UA)	1.178,21		Excesos Aprovechamiento	0		10%Aprov. Objetivo (UA)	130,91

2.8. SISTEMA DE DESARROLLO Y GESTIÓN

La ficha urbanística fija como sistema de gestión el de Compensación.

Los terrenos que comprende el ámbito de actuación pertenecen casi en su totalidad a 5 propietarios, 4.311 m²s, el resto de la superficie corresponde a vial, 758 m²s. Cuatro de los propietarios han decidido desarrollar la unidad de ejecución, entre ellos poseen el 63,42% de la superficie de la Unidad de Ejecución equivalente a una superficie de 3.215 m²s. El propietario que falta se compromete a unirse al procedimiento urbanístico cuando el planeamiento sea aprobado o tenga garantía absoluta de su aprobación.

La Junta de Compensación se formará una vez que el Estudio de Detalle sea aprobado.

2.9. CESIONES GRATUITAS Y OBLIGATORIAS

Como consecuencia de la ordenación proyectada dentro del presente Estudio de Detalle, serán gratuitas y obligatorias a favor del Excmo. Ayuntamiento de Málaga, las cesiones relacionadas a continuación:

- **10% del Aprovechamiento Objetivo del Área de Reparto.** 130,91 UA equivalente a 467,53 m²t. Este aprovechamiento se materializará en el suelo suficiente para construir esa edificabilidad en viviendas protegidas de tipología UAD-1.

La reserva de aprovechamiento urbanístico para esa tipología es algo superior a la cantidad que le corresponde al ayuntamiento de 130,91 UA, llegando hasta 140,26 UA, por lo que 9,35 UA de tipología UAD-1 serán de carácter privado, lo que corresponde a 33,39 m²t. El Proyecto de Reparcelación definirá la

adjudicación del aprovechamiento sobrante correspondiente a las Viviendas Protegidas y que no es objeto de cesión.

- **Sistema viario y comunicaciones.** Comprende la superficie de los viales de la ordenación 1.482,06 m²s que pasarán a ser de carácter público.

Se procederá a la cesión de las superficies descritas en el acto de aprobación del Proyecto de Reparcelación correspondiente.

2.10. PARCELACIONES, AGRUPACIONES Y SEGREGACIONES

Tras la Aprobación del Proyecto de Urbanización se podrá solicitar licencia para realizar agrupaciones y segregaciones de las parcelas previstas en este Estudio de Detalle, siempre que cumplan las ordenanzas de aplicación de UAS-1 o UAD-1 según el caso, superficie mínima, fachada mínima, edificabilidad máxima, separación a linderos y número de viviendas permitido. Este último condicionante podrá eximirse siempre que haya consentimiento por ambas partes.

2.11. PLAN DE ETAPAS, PLAZOS DE EJECUCIÓN Y ORDEN DE SUSPENSIÓN

Las obras de urbanización, se realizarán al unísono en una única de etapa de ejecución dividida en dos fases, al objeto de poder permitir el tránsito peatonal y rodado por el Camino de Rojas durante la ejecución de las obras., así como los accesos a las viviendas existentes:

-En la primera fase se realizará la franja del viario sur del Camino de Rojas, incluido en la Unidad de Ejecución, junto con la totalidad de la C/ Porcelana. Las obras dividirán la calzada en dos carriles, de forma que un carril de 3 m y el acerado colindante pueda ser utilizado.

-En la segunda fase se ejecutará el tramo exterior norte.

En el plano nº 21 se grafían las fases del proyecto de urbanización.

La cesión al Ayuntamiento del 10% del aprovechamiento y del viario, se realizarán en el momento de aprobación del proyecto de Reparcelación y proceda su inscripción en el Registro de la Propiedad.

Se fija un plazo máximo de ejecución de las obras de urbanización de cinco años a contar desde la fecha de aprobación definitiva del documento de planeamiento.

Para la ejecución de las Obras de Edificación se estiman dos años, pudiendo solaparse con las obras de urbanización, una vez hayan sido expedidas las oportunas licencias de obras.

Según el art. Artículo 5.5.3. Instrumentos de ordenación para la ubicación en parcelas edificables de las Viviendas Protegidas del PGOU:

El instrumento de planeamiento que contenga la ordenación detallada deberá especificar los plazos para el inicio y terminación de estas viviendas protegidas. Plazos que deberán contar con informe favorable de la Consejería competente en materia de vivienda, que lo ha de emitir en un mes, transcurrido el cual se entenderá aprobado el plazo que contenga el instrumento de planeamiento. A tal efecto el plazo máximo para el inicio de la edificación de las parcelas calificadas como viviendas protegidas será de dos años a contar desde la finalización de las obras de urbanización; plazo que podrá ser prorrogado por idéntico período en el caso de que la financiación de la promoción no pudiera acogerse a los beneficios del Plan Andaluz de Vivienda por estar agotado este, y deba aguardarse a la aprobación de otro con dotación presupuestaria suficiente.

Según esto, se fija un plazo de dos años máximo a contar, a partir de la finalización de las obras de urbanización, para el inicio de las obras de edificación de las viviendas protegidas, y un plazo de ejecución de 24 meses desde su inicio para su terminación. Este plazo queda supeditado al informe pertinente de la Consejería competente en materia de vivienda.

Se suspende cualquier procedimiento de intervención urbanística en el ámbito de actuación del SUNC-O-CA.5 hasta que no haya sido aprobado el estudio de detalle. Si pasados tres años desde la presentación de este documento no se hubiese aprobado definitivamente, se levantará la orden de suspensión citada.

La aprobación inicial del instrumento de planeamiento obligará al sometimiento de este a información pública por plazo no inferior a veinte días, conforme al art.78.1 de la LISTA, periodo durante el cual se solicitarán los informes sectoriales previstos legalmente como preceptivos conforme al Art.78.4. Los informes deberán ser emitidos en el plazo establecido en su normativa reguladora o, en su defecto, en el plazo máximo de tres meses, transcurrido el cual se entenderán emitidos con carácter favorable y podrá continuarse con la

tramitación del procedimiento, salvo que afecte al dominio o al servicio públicos.

Deberá llamarse al trámite de información pública a las personas propietarias de terrenos comprendidos en el ámbito del Estudio de Detalle, Art 78.5.c) LISTA. El llamamiento se realizará a cuantas personas figuren como propietarias en el Registro de la Propiedad y en el Catastro, mediante comunicación de la apertura y duración del período de información pública al domicilio que figure en aquéllos.

Se emitirá consulta a las compañías suministradoras, respecto a las infraestructuras y servicios técnicos. Art. 78.5.d). LISTA.

Será el Ayuntamiento el que tenga la competencia para la aprobación definitiva del Estudio de Detalle. El plazo máximo para resolver el procedimiento será de tres años a contar desde la aprobación inicial Art.79.2. de la LISTA.

2.12. MODO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN

Se entiende por Obras de Urbanización aquellas por medio de las cuales el ámbito de actuación se convertirá en Suelo Urbano Consolidado (una vez aprobado definitivamente este documento de planeamiento) mediante la instalación de los servicios exigidos por la vigente legislación.

Como mínimo se definirán:

- Movimientos de tierras necesarios para definir las cotas de las parcelas y las rasantes de los viales.
- Trazado de la Red Viaria con sus correspondientes obras de Pavimentación, Acerado, arbolado y mobiliario urbano.
- Conexiones externas con las redes de servicio.
- Abastecimiento y Distribución de Agua potable y de riego
- Red de Alcantarillado separativo, fecales y pluviales
- Redes de Media y Baja Tensión
- Alumbrado Público, y Redes de Telecomunicaciones
- Red de Gas en el caso de que exista en la zona.
- Acabados de las zonas verdes con indicación de la vegetación. No es el caso.

Estas obras serán ejecutadas por contrato entre la Junta de Compensación y una Empresa Constructora, previa redacción y aprobación del preceptivo Proyecto de Urbanización.

El plazo de ejecución de las obras de urbanización se estima en 10 meses.

2.13. PREVISIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN

La Junta de Compensación se comprometerá a conservar y reparar los servicios hasta la recepción de las obras por los servicios municipales.

2.14. COMPROMISOS QUE HUBIERA QUE CONTRAER ENTRE LA PROMOTORA, EL AYUNTAMIENTO Y FUTUROS PROPIETARIOS

2.14.1. Entre la Junta de Compensación y el Ayuntamiento

1) La Junta de Compensación por sí, directamente o mediante contrato, se compromete a ejecutar los servicios de infraestructuras según el Plan de Etapas previsto, para que, al dar el Ayuntamiento las Licencias de construcción, estos servicios ya estén realizados en la zona donde se haya concedido la citada Licencia, o si no estuviesen, garantizar mediante aval bancario su ejecución. La urbanización incluye las conexiones a las redes existentes y su puesta en funcionamiento. Art. 30.c) de la LISTA. Se realizará el tramo de vial del Camino de Rojas al completo, calzada y acera, en la zona clasificada como suelo urbano. En la zona colindante con el SUS-CA.3 se ejecutará la calzada completa y el acerado incluido en la UE, dejando sin ejecutar la franja de acerado incluida en el SUS-CA.3, que se realizará cuando se desarrolle el sector.

2) La Junta de Compensación se compromete a entregar al Ayuntamiento junto con el suelo correspondiente, las obras e infraestructuras de urbanización del ámbito y las de conexión con las redes generales viarias y de infraestructuras y servicios técnicos, así como las obras de ampliación y refuerzo de dichas redes que sean necesarias, que deban formar parte del dominio público como soporte inmueble de las instalaciones propias de cualesquiera de las redes y servicios citados, así como también dichas instalaciones cuando estén destinadas a la prestación de servicios de titularidad pública. según establece el Art. 30.d) de la LISTA. Esta cesión se materializará en el acto de aprobación del Proyecto de Reparcelación una vez constituido el Sistema de Gestión previsto, en este caso de Compensación.

3) La Junta de Compensación se compromete a ceder al Ayuntamiento el suelo sobre el que se ubicará el 10% del aprovechamiento del sector, conforme al Art. 30. a) de la LISTA.

4) La Junta de Compensación se obliga a conservar la urbanización hasta la recepción de las obras por los servicios municipales. Art. 98.1 LISTA.

5) La Junta de Compensación se compromete a indemnizar a los titulares de derechos sobre las edificaciones que deban ser demolidas y el realojamiento y retorno de los ocupantes legales de inmuebles que constituyan su residencia habitual, cuando tengan derecho a ellos, en los términos establecidos en la legislación básica del suelo. Art. 30.e)

6) La Junta de Compensación velará por la subrogación de los terceros adquirentes, en los compromisos indicados.

2.14.2. Entre la Junta de Compensación y los Futuros Propietarios

La Junta de Compensación asume los compromisos de:

1) La Junta de Compensación se compromete a facilitar un acceso rodado hasta cada parcela, así como el suministro a pie de parcela de las conducciones de agua, saneamiento, electricidad y telefonía.

2) La Junta de Compensación se compromete a conservar y reparar los servicios hasta que legalmente se cedan a las compañías suministradoras o al Ayuntamiento.

3) Los futuros Propietarios se comprometen a edificar sus parcelas en los plazos establecidos en este Plan, así como a cumplir las ordenanzas para cada zona.

La Junta de Compensación garantiza el exacto cumplimiento de los compromisos por ella adquiridos.

2.15. MEDIOS ECONÓMICOS DE LOS PROPIETARIOS

Los propietarios de este suelo, miembros de la Junta de Compensación, cuentan para el desarrollo de las obras de urbanización con los medios económicos suficientes representados en dos fuentes de financiación:

1.-Fondos propios. Los propietarios aportarán un 50% de las necesidades de financiación.

2.-Deuda. Se negociará la concesión de un préstamo hipotecario, garantizado con el suelo y las edificaciones, por un importe de en torno al 50% de las necesidades financieras del proyecto.

2.16. MEDIDAS Y ACTUACIONES PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Conforme al Art. 62.1. 2º LISTA, se han adoptado como medidas y actuaciones para el fomento de la participación ciudadana, la siguiente:

-Reuniones en el salón de actos del Colegio Público CEIP Cayetano Bolívar de Sta. Rosalía-Maqueda, Distrito Campanillas, Málaga. En ellas se han expuesto los requerimientos de la Unidad de Ejecución, con el consentimiento de los propietarios afectados, y la aceptación por parte de los vecinos colindantes.

A parte, se enumeran las medidas reglamentarias que se adoptarán tras la Aprobación Inicial del documento de planeamiento y tras la Aprobación Definitiva:

-El documento de planeamiento, tras su aprobación inicial, deberá ser objeto de información pública por plazo no inferior a veinte días. La publicación será llevada a cabo en el Boletín Oficial de la Provincia BOP.Art.78.1 LISTA.

Según el Art. 80.b) LISTA, En el caso de trámites de iniciativa privada, como es este caso, el acuerdo sobre la aprobación inicial, o sobre el Avance cuando sea preceptivo, deberá notificarse en el plazo de tres meses. Transcurrido el referido plazo sin haber notificado la resolución expresa, los particulares podrán instar el sometimiento a información pública e impulsar el resto de trámites preceptivos del procedimiento, acompañando a las solicitudes que se realicen ante las Administraciones Públicas la certificación del silencio administrativo.

-Para garantizar a la ciudadanía el acceso a la información, el Ayuntamiento y la Administración de la Comunidad Autónoma deberán publicar en la sede electrónica de su titularidad al menos la resolución de aprobación definitiva, el instrumento de ordenación urbanística completo y, en su caso, el estudio ambiental estratégico. Art. 82.2. LISTA.

La publicación de los instrumentos de ordenación urbanística deberá contener, en todo caso, el acuerdo de aprobación definitiva y el contenido de las normas urbanísticas, sean Normas, Recomendaciones o Directrices. Art. 83.1 LISTA.

-El acuerdo de Aprobación Definitiva, así como el contenido del articulado de sus Normas, se publicará igualmente, en el Boletín Oficial de la Provincia por disposición del órgano municipal

-Se incluye una Separata con el Resumen Ejecutivo de este documento de Planeamiento, comprensible para la ciudadanía, y en el que se describen los objetivos y finalidades del Estudio de Detalle y las determinaciones de este, acorde con el Art. 62.1.e) LISTA.

2.17. CARGAS EXTERNAS AL SECTOR, CARGAS COMPLEMENTARIAS

Según el Artículo 6.8.34 del Título VI de la Normativa del PGOU referido a la Colaboración de los propietarios del suelo, promotores o urbanizadores, en la Ejecución del Sistema General de Infraestructuras Urbanas

Los propietarios de suelo, promotores o urbanizadores de los sectores o unidades de ejecución del suelo urbanizable ordenado y suelo urbanizable sectorizado (nomenclatura derivada de la anterior Ley de suelo, LOUA, de aplicación en la redacción del actual PGOU 2011) están obligados a costear las obras de infraestructura y servicios exteriores al sector o unidad de ejecución que sean precisas tanto para la conexión adecuada de las redes del sector o la unidad a las generales municipales o supramunicipales, así como las que procedan para mantenimiento de la funcionalidad de estas.

El abono de las contribuciones establecidas en los artículos anteriores para la ejecución de los Sistemas Generales de Interés Municipal se producirá:

1. En el sistema de compensación, en la forma e importe que por los Planes Especiales de Infraestructuras Básicas y Equipamientos se determine.

El Municipio podrá suscribir Convenios Urbanísticos de Colaboración con propietarios de suelo, promotores o urbanizadores integrados en Entidades Urbanísticas Colaboradoras, por los que aquellos se comprometan a la ejecución directa de las obras de Sistemas Generales de Interés Municipal, que les hubiera correspondido abonar, conforme a los artículos anteriores y resto de determinaciones del presente Plan General o de los Planes Especiales del presente Título, de conformidad con las condiciones que se establecen a continuación:

-Los sistemas generales a ejecutar deberán estar adscritos a la misma área de reparto en que tengan sus intereses los propietarios de suelo, promotores o urbanizadores.

-Las obras a realizar deberán garantizar la puesta en servicio de los sistemas generales que se ejecuten y su autonomía funcional.

-La aportación de los propietarios de suelo, promotores o urbanizadores, que vayan a hacerse cargo de la ejecución de los sistemas generales, será del 100% sin perjuicio de su derecho a reintegrarse con cargo a las contribuciones

realizadas o que deban realizar otros propietarios de suelo, promotores o urbanizadores

Según esto, la Junta de Compensación de esta unidad de ejecución contribuirá a:

-La urbanización las infraestructuras incluidas en la unidad de ejecución

-Aquellas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de éstas, es decir, los tramos e instalaciones situados fuera del sector hasta los puntos de conexión de las redes y la ejecución del viario colindante necesario para el buen funcionamiento de la circulación.

-Las obras contenidas en el Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamiento en la proporción señalada en éste de forma previa a la aprobación definitiva del Proyecto de Reparcelación oportuno, o figura análoga que se fije por esta Administración.

El Plan General preveía la redacción de un Plan Especial de Infraestructuras Básicas, cuyo ámbito de aplicación serán las unidades de ejecución y los nuevos suelos urbanizables, y que se identifica como PEIB-2010.

Este PEIB tiene asignada una ficha, que se incorpora al Plan General, en la que se especifican los objetivos y características del mismo, en ella se establecen las siguientes cuantías a repercutir según los aprovechamientos objetivos de cada sector. Según el apdo. 3.2 de la introducción del Estudio Económico y Financiero del PGOU:

Los suelos urbanos no consolidados contribuirán con una carga máxima de 30 € por UA, referida ésta al uso y tipología característico del ámbito.

Lo que supone en este caso un importe de:

1.178,21 UA x 30€/ud = **35.346,30 €**

correspondiente al aprovechamiento privado, una vez descontado el 10% del aprovechamiento objetivo que debe cederse al Ayuntamiento.

Esta contribución al PEIB se materializará en la parte proporcional que le corresponda a cada parcela al solicitar la primera ocupación o la legalización de la edificación según el caso.

2.18. DESCRIPCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Las obras de urbanización serán llevadas a cabo en dos fases, de forma que las viviendas existentes tengan garantizados en todo momento tanto los accesos a las mismas, como el suministro de las distintas redes de infraestructuras.

En una primera fase se realizará el carril y acerado sur del Camino de Rojas. Se dispondrán de pasos provisionales, convenientemente vallados y con las medidas de seguridad necesarias, durante la apertura de zanjas y siempre que sea necesario. No se realizará la desconexión de las acometidas existentes hasta tanto no estén dispuestas las nuevas acometidas para su enganche en el mismo día. Se ejecutará igualmente el nuevo tramo de la calle Porcelana al completo, ambos acerados y calzada. Se llevará a cabo la conexión externa de Media Tensión y el nuevo Centro de Transformación que posibilite el suministro en Baja Tensión.

En la segunda fase se ejecutará el carril norte de la calzada del Camino de Rojas, así como el acerado norte perteneciente a la zona urbana.

2.18.1. Red viaria

Los dos viales de la unidad de ejecución son de tercer orden.

Ambas vías son de doble sentido de circulación, con un carril para cada sentido.

Como ya se ha indicado en el apartado 2.6.1, según el capítulo 4 art.4.4.b) referente al tránsito peatonal del Título VIII de la Memoria Propositiva del PGOU, con carácter general las calles consideradas por el planeamiento como vías de tercer orden, tendrán las siguientes características:

a) Ancho de calzada mínimo 3 m/carril en segundo y tercer orden. La Normas de Urbanización Título VII de la Normativa Art.7.3.4 recomienda 3,25 m. Se dimensiona 3,00 m. por la preexistencia de las edificaciones que deben conservarse en la ordenación.

b) Ancho de aparcamiento 2.20 m para aparcamiento en línea y longitud de la plaza de aparcamiento de 5 m, la plaza de aparcamiento accesible se dimensionará conforme al decreto de accesibilidad. La banda de aparcamiento se sitúa solo a un lado de la calzada y con las dimensiones indicadas en normativa, banda de aparcamiento de 2.20 m y longitud de plaza 5,00 m. Se dimensiona una plaza adaptada.

c) Ancho de acera. Para viales de tercer orden la acera tendrá 3,10 m en parcelas de uso residencial y de 4,80 m en parcelas de uso comercial. Se fija una anchura mínima de 3m. En el caso donde se proyecte carril bici, se aumenta el ancho en 2,50 m. En este caso se diseñan aceras de 3,10 m de

ancho en todos los tramos. No se prevé carril bici por razones obvias de espacio.

La superficie de viario que debe urbanizarse comprende:

- Viario interno de UE: 1.482,06 m²s
- Viario externo colindante: 541,79 m²s

Total Superficie viario a urbanizar: 2.023,85 m²s

Condiciones Generales de Diseño

En el título VII de las Normas Urbanísticas se describen las condiciones generales de diseño del viario, que en el caso de tercer orden serán las siguientes:

- a) *El diseño en alzado se adaptará en la medida de lo posible al terreno existente, evitando la ejecución de grandes movimientos de tierras que modifiquen sustancialmente el paisaje existente.* En el vial existente se respetan las rasantes actuales ya que este sirve de acceso a las edificaciones situadas a ambos lados de la calzada, por lo que apenas si es posible su modificación. La pendiente de este vial en el primer tramo es casi nula, apenas un 2% en sentido ascendente hacia el este. En el segundo tramo la pendiente aumenta hasta 11,15% en sentido ascendente igualmente. El nuevo tramo del vial Porcelana se adapta a la pendiente natural del terreno con una pendiente del 3,75 %.
- b) Ambas calles se adecuarán para una *velocidad específica de 30 km/h.*
- c) *La separación entre intersecciones mínima será de 60 m.* Se cumple en los tramos del Camino de Rojas. El nuevo tramo de C/Porcelana tiene una longitud de 38 m dimensión límite de la unidad de ejecución.
- d) *El radio mínimo en planta para viales de tercer orden será de 50 m siendo lo normal 150 m.* El radio del Camino de Rojas se adapta al trazado del vial existente que es de 100 m. El tramo nuevo de la C/ Porcelana es recto.
- e) *El radio mínimo entre borde exterior/pavimento será de 8 m.* En proyecto se trazan de 8 m.
- f) *La pendiente máxima longitudinal en viales de segundo y tercer orden será*

del 10% y del 15% respectivamente, siendo la pendiente normal del 8% y 10%; y en las intersecciones del 3%. La pendiente máxima solo se podrá mantener en distancias menores de 600 m. Como se ha descrito, en el caso del Camino de Rojas la pendiente es del 2% en el tramo oeste y del 11,15% en el tramo este con una longitud de 70 m. La C/ Porcelana tendrá una pendiente del 3,75%.

g) *Las pendientes transversales serán:*

- Calzada 2%
- Acerado 1-2%
- Aparcamiento 2-2.25%

h) *Drenaje superficial. Para la evacuación de las aguas de lluvia se prevé la construcción de absolvedores de rejillas conectados a la red de pluviales.*

i) *Aparcamientos. Las plazas de aparcamientos tendrán una superficie rectangular de 2,20 x 5,00 m, con un mínimo de 2,20 x 4,50 m, y con al menos una plaza por cada 40 o fracción del total de 3,60 x 5,00 m para usuarios discapacitados. En la ordenación se reservan 9 plazas de dimensiones 2,00 x 5,00 m, una de ellas accesible.*

Firmes y pavimentación

Para el dimensionamiento del firme se han seguido las prescripciones de la Normativa General de Urbanización del Ayuntamiento para firme flexible y la instrucción 6.1 (2004) de Secciones de firme, adaptándola a la disponibilidad de materiales eligiéndose las siguientes secciones para los viales:

- 5 cm de capa de rodadura S-12
- Riego de Adherencia
- 6cm de capa intermedia S-20
- Riego de imprimación
- 30 cm de base granular de zahorra artificial 100% PM
- Suelo seleccionado compactado al 98% PM (Explanada E-2).

Para los aparcamientos, la sección tipo será del tipo que sigue:

- Subbase de Suelo seleccionado compactado al 98% PM.
- Base de 30 cm de Zahorra Artificial ZA-0/20 compactada al 100% PM.
- Pavimento de hormigón fratasado HM-20 de 20 cm de espesor con fibras de polipropileno y malla de polietileno tipo galga.

Las aceras se formarán con pavimento de adoquín de hormigón artificial en tonos claros, sobre una base de 10 cm de hormigón HM-20. Irán confinadas en el lado de calzada por bordillo del tipo que se defina en el Proyecto de Urbanización. El relleno se realizará con 20 cm de zahorra artificial y suelo seleccionado compactado al 98% PM. Las aceras se construirán con pendiente transversal del 2% hacia la calzada.

2.18.2. Abastecimiento de agua

Según el art. 7.4.1.2 del Título VII de las Normas Urbanísticas, será preceptivo un informe favorable de la Cía. Suministradora correspondiente para cada proyecto individual de cada servicio de infraestructura urbana, en donde se garantizará, en su caso, además del suministro, las especificaciones de cada Compañía Suministradora en cuanto a materiales a emplear y detalles constructivos.

Las obras de abastecimiento de agua se llevarán a cabo de acuerdo con los criterios establecidos por la empresa municipal de aguas EMASA.

Según el Certificado acreditativo de EMASA de fecha 2 / 06 / 2021,

“Se adjunta a la presente las redes de abastecimiento existentes y las redes que deberán incluir en el proyecto de construcción. La tubería a instalar será de fundición dúctil de clase 40 y de diámetro 150 mm. Las acometidas no se deberán ejecutar hasta que se inicie la fase de edificación, y cuando se haya presentado a EMASA los proyectos correspondientes, para que se puedan indicar tanto diámetros como la ubicación de éstas.”

Se grafían la red de abastecimiento existente y en Estudio de Detalle se adapta a las indicaciones realizadas por EMASA.

Con el fin de garantizar el suministro de la zona o áreas servidas se dispondrán red y elementos accesorios que incluso, si ello fuera necesario, saldrán de los límites del sector, núcleo o área a servir, siendo propio del Proyecto y de la correspondiente urbanización los costes adicionales que se generen en instalaciones, servidumbres y elementos accesorios ello suponga. En este caso, la red municipal de agua potable pasa por el viario Camino de Rojas, por lo que no hace falta salir de los límites del sector. Sí deberá modificarse el diámetro, pasando de 100 a 150 mm en fundición dúctil y clase 40.

Como norma general, las redes de distribución serán malladas, disponiendo de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores.

El trazado de las tuberías de abastecimiento será lo más recto posible y se instalarán en terrenos de dominio público legalmente utilizables.

Los conductos constituyentes de la red secundaria se ubicarán bajo el acerado procurando que su tendido sea doble, es decir, uno por cada acera, evitándose los cruces de calzada con las acometidas domiciliarias. Estas se ejecutarán una vez iniciada la fase de edificación, previa presentación del proyecto de construcción en EMASA, que será la encargada de determinar tanto el diámetro de las acometidas, como la ubicación de éstas.

La red de agua potable deberá someterse a las pruebas de presión preceptivas establecidas y supervisadas por EMASA, así como cuantas otras se estimen necesarias por los servicios técnicos de ésta.

Se proyectará una red independiente de la de abastecimiento domiciliario para riego de jardines, calles y zonas transitables. Siempre que sea posible dicha red será alimentada desde la red de agua regenerada prevista o bien desde pozos. No existe en el entorno red de agua regenerada.

Dotación

Se prevé una dotación de 225 l/hab y día y de 750 l/viv.

Con carácter indicativo se considera un consumo mínimo por día de 1,2 l/m² para calles y zonas transitables.

De acuerdo con lo establecido en la Norma básica de Edificación, Condiciones de Protección contra Incendios en los Edificios (NBE-CPI-91), así como en la Ordenanza Municipal Contra Incendios (BOP 26-12-02), se colocarán hidrantes cada 200 m medidos por recorridos reales y deberá preverse la posibilidad de funcionamiento simultáneo de dos hidrantes del tipo 100, durante dos horas, con un caudal mínimo de 1.000 litros por minuto cada uno de ellos. No procede la reserva de hidrantes dada la escasa longitud del ámbito de intervención, 128 m. Será el Proyecto de Urbanización del SUS-CA.3 el que defina el número de hidrantes en el vial Camino de Rojas.

No se prevén espacios de reserva para el almacenamiento de agua potable de la urbanización, se harán por parcela de forma particular.

Para el cálculo de la dotación se considera el número máximo de viviendas que permite la ficha urbanística, 14 viviendas, independientemente del número de

viviendas reales que hay construidas, como previsión a futuras segregaciones parcelarias:

$$750 \text{ l/viv día} \times 14 \text{ viv.} = 10.500 \text{ l/día} = 10,5 \text{ m}^3/\text{ día} = 0,1215 \text{ l/ sg}$$
$$1,2 \text{ l/m}^2\text{s día} \times 2.023,85 = 2.428,62 \text{ l/día} = 0,028 \text{ l/sg}$$

Se estima un caudal mínimo total de 0,1496 l/sg.

Diseño de la red de distribución de agua

Como parámetros para diseño se señalan:

-El diámetro mínimo en la red será de 100 mm y en caso de que sobre las tuberías se vayan a colocar hidrantes, el diámetro mínimo de la tubería será 150 mm. En el Camino de Rojas se prevé D150 mm para posibilitar la futura colocación de los hidrantes, conforme a las indicaciones de EMASA.

-La presión nominal mínima será de 20 Kp/cm² (2 Mpa).

-La velocidad estará comprendida entre 0,5 y 1 m/s pudiendo de forma puntual alcanzar un máximo de 1,5 m/s.

-Las canalizaciones estarán constituidas por tuberías de fundición dúctil clase 40, con revestimiento interior de mortero de cemento centrifugado. La red de agua potable y la red de agua regenerada se identificarán con diferentes colores. En esta unidad de ejecución no se prevé red de agua regenerada.

-La profundidad mínima a la que se ha de instalar las redes de distribución se establece en 80 cm., en caso de discurrir por el acerado, y 100 cm si discurren por la calzada, medidas ambas desde la generatriz superior del tubo. En casos excepcionales, en que no puedan respetarse los recubrimientos mínimos, se adoptarán cuantas medidas de protección resulten necesarias para garantizar la integridad de la tubería.

- Ventosas Trifuncionales. Para diámetros iguales o inferiores a 150 mm el diámetro de la ventosa será de 50 mm con una válvula de esfera de 50 mm. Para diámetros superiores se instalarán ventosas con diámetros de 80 mm dotadas de válvula de compuerta de 80 mm.

- Los desagües se conectarán a la red de pluviales con diámetro de 63 mm para canalizaciones con diámetro igual o inferior a 150 mm y en PEAD de 90 mm para canalizaciones con diámetro superior a 150 mm.

- La valvulería de 100, 150 y 200 mm se ejecutará mediante válvulas de compuerta con cierre elástico.

-Se mantendrán las distancias suficientes al resto de servicios urbanos coexistentes en la sección transversal del viario para facilitar las tareas de explotación, mantenimiento, etc. Concretamente, el trazado de la red de abastecimiento discurrirá siempre a cota superior a la del alcantarillado, para evitar riesgos de contaminación.

Cálculo de las redes

En caso de existencia de hidrantes, las redes de abastecimiento se calcularán considerando el 50 por 100 del consumo correspondiente a las previsiones normales indicadas en el apartado 1.1., distribuido en un período de 10 horas, más la aportación correspondiente a la previsión para caso de incendio. No es el caso puesto que no hemos considerado hidrantes.

En redes en las que no se incluyan hidrantes, el cálculo se efectuará considerando el 100 por 100 del consumo correspondiente a las previsiones normales indicadas en el apartado de Dotación, distribuido en un período de 10 horas.

Al repartir el caudal día entre 10 horas se obtiene un caudal continuo de 0,21 l/sg.

En el Proyecto de Urbanización, los cálculos de las redes se realizarán por los métodos normalmente utilizados.

Las condiciones de potabilidad.

El agua de abastecimiento en cualquier tipo de población deberá cumplir las condiciones de potabilidad del Código Alimentario, así como las instrucciones que a este fin impongan los organismos competentes.

De acuerdo con la normativa sanitaria vigente, se deberán disponer desagües en cada uno de los polígonos que formen la red proyectada, es decir, en cada una de las mallas que se puedan aislar. Estos desagües se realizarán con un collarín de toma para salida de 50 mm de polietileno, llevando este polietileno al absorbedor más cercano.

Diseño de las instalaciones vinculadas a la gestión del agua

Según Título VIII Artículo 8.2.6. de las Normas Urbanísticas se pondrán medidas para conseguir una gestión del agua sostenible. Para ello:

En el caso de instalación de agua caliente centralizada, la instalación deberá disponer de contador individual para cada vivienda o local.

Todos los edificios deberán instalar mecanismos de reducción de consumo de agua en los puntos de suministro (griferías e inodoros).

Será de aplicación a la promoción de viviendas protegidas y a las de nueva construcción.

2.18.3. Red de saneamiento

Para la evacuación de aguas residuales y pluviales, se adopta el sistema separativo.

Por el vial Camino de Rojas discurre la red de saneamiento, se comprobará con la compañía suministradora la capacidad de la red existente, incrementando los diámetros en caso de ser necesario.

Se prevé un ramal en el nuevo tramo de la C/ Porcelana para facilitar la conexión de la red existente a los futuros desarrollos de los sectores urbanísticos situados más al sur.

El informe emitido por EMASA el 2 de junio de 2021 indica:

“Se deberá renovar el colector existente de PE estructurado de 300 mm., por PVC SN8 de 315 mm., así como, renovar las injerencias existentes y eliminar la conexión de los absorbedores. Los pozos de registro se ejecutarán en PVC prefabricado tipo SANECOR.

Las injerencias de las edificaciones serán del tipo pozos en PVC o PE sifónicos (con T y tapón), con al menos 40 cm de arenoso bajo el sifón, para las fecales. El tamaño interior de la arqueta debería ser al menos de diámetro 600 mm. En el caso de las pluviales la arqueta puede ser de paso.”

Con respecto a la red de pluviales EMASA indica:

“Aun cuando las redes de drenaje de aguas pluviales no son competencia de EMASA, dada la similitud en cuanto a su funcionamiento con las redes de

saneamiento y a la fuerte relación existente entre ambas infraestructuras, les trasladamos nuestra opinión técnica al respecto.

Se deberá ejecutar una nueva red de pluviales en el ámbito de su actuación, y conectarla al final a la red unitaria. En el futuro esta red de pluviales verterá al Arroyo Cantos, a medida que se siga urbanizando y se complete la red.”

Se diseñan ambas redes conforme a las directrices indicadas.

Dotaciones y Cálculo

1.1. Red de aguas residuales.

El caudal de aguas residuales será el considerado en el abastecimiento de agua, según las previsiones normales indicadas en el anterior apartado de abastecimiento, 0,1496 l/sg, con un período de evacuación de 10 horas.

El caudal obtenido se incrementará multiplicando por un coeficiente de mayoración de 2,5, previendo la posible entrada a la red de aguas de lluvia por filtraciones, tapas de los pozos de registro, injerencias no controladas, etc. Se estima un caudal de cálculo de 0,3740 l/sg.

1.2. Redes de aguas pluviales.

Se considerará una pluviometría uniforme de 200 litros por segundo y hectárea sobre las áreas a drenar. La superficie total del ámbito de actuación es de 5.069 m²s:

$$0,5069 \text{ Ha} \times 200 \text{ l/sg} = 101,38 \text{ l/sg}$$

Como coeficiente de escorrentía se adoptarán los siguientes:

- a) Viales, superficies edificadas y espacios libres pavimentados en parcelas edificables: 0,9.
- a) Resto de espacios libres de parcelas, zonas verdes, verdes deportivas, etc: 0,5.

Cálculo de las redes

El cálculo de las redes de aguas residuales y pluviales se realizará admitiendo que el agua circula por las conducciones como canal abierto, empleándose las fórmulas usuales al efecto y utilizando los coeficientes de rugosidad que correspondan al material empleado.

La velocidad máxima del agua en los conductos tendrá como límite el establecido para el material empleado, debidamente contrastada por la correspondiente homologación autorizada del material.

Con la finalidad de evitar sedimentos en las conducciones, la velocidad mínima admitida será la 0,5 m./seg. Resultando muy conveniente que el agua circule con una velocidad mínima de autolimpieza. Los valores que correspondan a las velocidades máxima y mínima se entienden para los caudales de cálculo.

En los cálculos de las redes se deberán incluir cuadros sinópticos en los que se estudien las redes por tramos entre dos pozos de registro consecutivos, definiendo sus características hidráulicas, tanto a sección llena como para el caudal de cálculo: caudal, velocidad y calado.

En el dimensionado de las redes deberá considerarse como sección mínima a utilizar la circular de diámetro 0,30 metros, siendo de 0,20 metros en injerencias a las redes. Se prevé la conducción general de diámetro 315 mm.

La red de alcantarillado discurrirá bajo la calzada de la red viaria. La tubería se ejecutará en PEAD Corrugado PR-EN13476 o en PVC UNE-1401:98, con pozos situados cada 40 m.

En las redes de aguas residuales no se dispondrán cámara de descarga automática en la cabecera de los ramales.

En lo referente a tipos de tubos y juntas, elementos complementarios de las

redes, etc., será de aplicación el vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, así como el Reglamento de Servicios de EMASA.

Previa a la recepción de las redes será necesario someter a las tuberías a las pruebas de estanquidad establecidas reglamentariamente por EMASA, así como a la inspección mediante la utilización de cámara de video en al menos un 15% de las redes, en aquellos tramos previamente designados por EMASA.

Condiciones de las instalaciones de las redes de aguas pluviales y residuales en los proyectos de edificación

En los nuevos proyectos de edificación, tanto de viviendas UAS como UAD:

-Deberá realizarse una recogida independiente de las aguas de lluvia y las usadas del consumo de la red de abastecimiento, disponiendo al efecto arquetas diferentes.

-La incorporación de estos caudales para su evacuación, hasta tanto no exista red separativa en la urbanización, se realizará conectando entre sí las arquetas de aguas residuales y pluviales para realizar una única injerencia a la red unitaria.

Una vez ejecutada la red separativa en los viales, las salidas de aguas residuales y pluviales del edificio realizarán las injerencias a las redes correspondientes.

De la prohibición de uso de fosas sépticas

El vertido de las aguas residuales deberá efectuarse a la red de saneamiento para su transporte a las E.D.A.R.

Cualquier vertido a un dominio público hidráulico deberá contar con la autorización correspondiente.

Queda prohibido el uso de fosas sépticas en suelo urbano o urbanizable, a no ser que se utilicen como depuración previa al vertido a una red general de saneamiento.

Diseño de la red

-En zonas urbanas, las conducciones discurrirán preferiblemente por las calzadas de los viales, evitándose siempre que sea posible su instalación en Acerados, discurriendo siempre por gravedad, se crean distintos ramales en función de las pendientes de los viales.

-Se dispondrán pozos de registro, con carácter obligatorio, en las secciones no visitables, siempre que se produzcan: cambios de alineaciones, sección, rasantes, conexiones de ramales o acometidas, etc. En los tramos en línea, que no concurren ninguna de las anteriores circunstancias, se establecerán pozos de registro cada 40 metros aproximadamente.

-Se protegerán debidamente las tuberías a profundidades inferiores a 1,00 metro desde la arista superior hasta la superficie del pavimento.

-Si las tuberías de agua potable deben instalarse en su proximidad, se tratará de fijar una distancia mínima de 0,50 metros libres entre las generatrices de ambas conducciones, disponiéndose siempre la de agua potable a nivel superior.

-En áreas de baja densidad de edificación, la red de drenaje de aguas pluviales en casos justificados podrá discurrir en superficie mediante los elementos de canalización adecuados hasta su vertido a los cauces naturales, siempre y cuando, la calidad del efluente se ajuste a los parámetros de calidad exigidos por la normativa vigente. En la actualidad, el vertido de aguas pluviales de esta unidad de ejecución se realiza en superficie. El proyecto de Urbanización se atenderá a las directrices dadas por EMASA.

-Se prohíbe el vertido de las aguas residuales depuradas al mar procurando, en todo momento, su reutilización para cualquiera de los usos secundarios previstos tales como riego, limpieza de viales, red de incendios, etc. o, en su defecto, en recarga de acuíferos costeros. La reutilización de las aguas depuradas necesitará la correspondiente autorización de la Agencia Andaluza del Agua.

- El material empleado será PCV SN8m lisas con Norma UNE 1401:98, hasta diámetros inferiores a 600 mm Las secciones superiores a 600 mm se ejecutarán en hormigón. En la medida de lo posible se colocarán buzones en todos los imbornales.

-Se ejecutarán acometidas situadas a borde de parcela realizando la conexión con diámetros mínimos de 200 mm.

-El vertido general de la urbanización se realiza a la red municipal gestionada por EMASA.

2.18.4. Red de Energía Eléctrica

El proyecto de Urbanización recogerá la condición de que quede totalmente garantizado el suministro de energía eléctrica, en función de los usos y demandas previstos en los terrenos objeto de urbanización, de acuerdo con las previsiones establecidas en la ley 54/1997 de Sector Eléctrico y el RD 1955/2000, que regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Por el vial Camino de Rojas discurre la red eléctrica aérea. En el proyecto de urbanización deberá soterrarse la red. Para el diseño de ésta y su capacidad se seguirán las directrices marcadas por la compañía suministradora,

En informe emitido por Endesa el 28 de abril de 2021 se indica:

“El punto de conexión se sitúa en el tramo de M.T. ubicado una de las ternas en la arqueta A2 a pie de centro y la otra en la celda MT correspondiente del centro 1082 con coordenadas: X-360036.37, Y-4066202.37 de la línea M.T.ISOFOTN1 perteneciente a la SET CAMPANIL. El conductor existente es 3X1X240 AL18/30 KV a la tensión de 20.000 voltios, #CAMPANIL/20/ISOFOTON1.”

La nueva extensión de red de M.T., desde el punto de conexión hasta el nuevo centro de Transformación se realizará por los viales indicados.

El Centro de transformación se sitúa en una parcela reservada para tal fin en el Estudio de Detalle, y calificada como Sistema Técnico, S.T. Es imposible situarlo en la posición indicada por Endesa debido a hallarse en ese punto el acceso al garaje de las viviendas correspondientes a la parcela 1. Es por ello que se dispone sobre una superficie extraída a la parcela 3 que es la que dispone de mayor fachada a vial. El acceso al CT se hará a través de la prolongación de la C/ Porcelana. Se cumple de este modo con el art.7.4.14. relativo a los Centros de Transformación.

En el diseño de la infraestructura eléctrica se tendrán en cuenta los siguientes condicionantes:

-En el caso particular de suelo urbano no consolidado, urbano inmerso en procesos de reurbanización o suelos urbanizables, será obligación del promotor el proceder, a su costa, al soterramiento de la totalidad de líneas eléctricas de potencia inferior a 66 kv. que discurren por el ámbito de actuación. Como se ha especificado, se recogerá el soterramiento en el Proyecto de Urbanización.

Aquellas líneas de tensión nominal igual o superior a 66 kv. que discurren por suelo urbano o urbanizable deberán ser soterradas, o en su caso, desviadas a los pasillos aéreos que a tal efecto se han dispuesto en el PGOU. No es el caso.

El reforzamiento de la línea existente se considerará como línea de nueva implantación.

El trazado de la red proyectada se hará subterráneo y discurrirá exclusivamente por aceras y/o calzadas.

Deberá cumplir con los Reglamentos vigentes para Baja y Alta tensión y las normas particulares de la Compañía Suministradora.

La documentación que se refleje en el proyecto deberá ser previamente aprobada por dicha Compañía suministradora, garantizando que lo previsto responde a la necesidad del área de urbanización y para acometer la continuidad de las líneas para todo el sector con el fin de garantizar el no tener que ejecutar nuevas canalizaciones al menos en los quince años posteriores.

En el caso de B.T., las profundidades mínimas de enterramiento serán de 0,60m. cuando discurran por aceras y de 0,80m. en zonas que pudieran ser afectadas por el tráfico rodado, debiendo en este caso disponerse de una protección realizada mediante dado de hormigón de al menos 45cm en el cual se dispondrán los tubos embebidos.

Será necesaria la construcción de arquetas homologadas por la Compañía Suministradora tipo A1 ó A2, ubicándose en los cambios de dirección de las canalizaciones, cuando se deban realizar derivaciones o acometidas, y en alineaciones al menos cada 40m. Las citadas arquetas o registros serán realizadas bien con fábrica de ladrillo o del tipo prefabricado, con las dimensiones y requerimientos de la compañía suministradora, debiéndose disponer tanto los marcos como las tapas homologado por compañía suministradora y clase D-400 Las arquetas deberán contar en su fondo con un lecho absorbente para poder evacuar por filtración aquellas acumulaciones de agua que pudieran producirse.

Potencia

La potencia de suministro se refleja a continuación:

Tipología	Nº viviendas	Superficie (m2s)	Superficie construida (m2t)	Potencia unitaria	Potencia total (KW)
UAS-1	10	2.993,46	1.168,86	9,20 kw/viv	92
UAD-1	4	592,91	500,94	9,20 Kw/viv	36,8
Viales	-	1.482,63	-	4w/m2s	6
TOTAL					134,8 Kw

2.18.5. Red de Alumbrado Público

El proyecto de urbanización incluirá las obras necesarias para la instalación de alumbrado público para los viales, así como definirá las afecciones a instalaciones existentes, la legalización y contratación de las nuevas instalaciones.

En la actualidad existe alumbrado público en el vial Camino de Rojas. Las farolas están distanciadas 34 m entre ellas aproximadamente. En el Proyecto de Urbanización se aumentará el número de farolas en el extremo este del Camino de Rojas que actualmente no está iluminado y en el nuevo vial abierto, de forma que se garanticen como mínimo los siguientes valores:

- Luminancia media (Lm) (cd/m²): 1,50
- Uniformidad global mínima (U_o): 0,40
- Uniformidad longitudinal mínima (U_L): 0,70
- Incremento Umbral máximo (TI) (%): 10
- Relación entorno mínima (SR): 0,50

Las instalaciones se ajustarán a lo dispuesto por la Instrucción Técnica Municipal para la Instalación de Alumbrado Público de la Ciudad de Málaga.

Será preceptivo un informe de la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras, de todas aquellas instalaciones, que deban o no ser recibidas por el Ayuntamiento, para su posterior conservación y mantenimiento. Éstas serán sometidas a cuantas inspecciones se consideren necesarias.

En los viales con tráfico motorizado los niveles luminotécnicos se obtendrán en luminancia en cd/m² y en pasajes, paseos peatonales, jardines y demás sectores sin tráfico motorizado se calculará el nivel de iluminación en lux.

Se establece en 1 cd/m² el valor mínimo aceptable para obtener una visión satisfactoria en el alumbrado a nivel reducido.

En las zonas o sectores sin tráfico motorizado el nivel de iluminación estará comprendido entre 20 y 30 lux de media, instalándose el nivel reducido en los equipos auxiliares o en su caso reductor de tensión en cabecera junto al centro de mandos. La uniformidad media será de 0.35 como mínimo.

Con el fin de reducir la contaminación luminosa en los distintos alumbrados se implantarán luminarias con reducida emisión de luz por encima del plano

horizontal debiéndose utilizar reflectores que dirijan el flujo luminoso al área que pretenda iluminar.

En casos de alumbrados en calles peatonales, el flujo hemisférico superior instalado será inferior al 25% del total. De acuerdo con lo expuesto las luminarias han de ir provistas de bloque óptico o reflector de lamas de forma que se controle la emisión de luz, aumente el factor de utilización y eficacia luminosa, disminuyendo el deslumbramiento.

Las vías secundarias de carácter local, de baja intensidad de tráfico como es el caso, llevarán instalación de alumbrado de doble nivel, normal y reducido con nivel de iluminación tipo C, con una luminancia mantenida en la calzada de 1.7 cd.m², con un mínimo U₀ de 0.4 cd.m² y un máximo TI% de 15 cd.m².

A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de depreciación de 0.7 por ensuciamiento de la luminaria en sus diversos elementos y reducción del flujo luminoso de la lámpara y por el grado de contaminación del aire.

Las luminarias se colocarán al tresbolillo, que consiste en la colocación de las luminarias en ambos lados de la vía al tresbolillo o en zigzag y se emplea

principalmente si el ancho de la vía es de 1,0 o 1,5 veces la altura de montaje, como es el caso. Como solo se interviene en la margen sur del viario, en un principio solo se colocarán farolas a este lado, a la espera de que los servicios municipales complementen el alumbrado en el margen opuesto.

Para el cálculo se toman los siguientes valores de referencia en vías de tráfico:

- $E_m \geq 40$ lux
- $U_m \geq 0,50$
- $GR \leq 45$

Para la elección del modelo de farola se tendrá en cuenta:

- Su resistencia contra la humedad, polvo atmosférico, efectos mecánicos y eléctricos.
- Su protección a los agentes atmosféricos garantizando de fábrica su duración por un periodo mínimo de 5 años.
- Han de ser fáciles de montar, desmontar, limpiar y asegurar una cómoda y fácil reposición de la lámpara y demás accesorios.

- Debe venir de fábrica con el equipo auxiliar de encendido montado.
- Sus características técnicas y fotométricas han de ser las óptimas para el mejor aprovechamiento del flujo luminoso de las lámparas a utilizar teniendo en cuenta la geometría y estética de la zona a iluminar.
- Su capacidad para desalojar el calor producido por los diversos elementos del punto de luz.

Se escogerán modelos tipo II al ser la calzada de anchura inferior a 7 m, que deberán cumplir con los condicionamientos expuestos de luminancias y sus uniformidades:

- La carcasa y reflector podrá formar un sólo cuerpo.
- Dispondrá de capacidad suficiente para alojar el equipo auxiliar de encendido de doble nivel de potencia que irá en soporte aislado eléctricamente del resto de la luminaria.
- La cuba de cierre será resistente al impacto en las luminarias colocadas a alturas inferiores a 7 metros con resistencia no inferior a 20 Jules.
- El grado de protección mínimo será IP-44.
- El flujo luminoso hemisférico superior será inferior al 5% del total.

Se utilizarán generalmente lámparas de vapor de sodio de alta presión por su gran duración (16.000 horas aproximadamente); por su luz agradable y por su alto rendimiento de valor aproximado a 120 lúmenes por vatio. El flujo de las lámparas instaladas debe coincidir con el que conste en los cálculos luminotécnicos. Serán led y de potencia estimada 75 w.

Normas técnicas de urbanización

Las normas técnicas a seguir en el proyecto de urbanización serán las siguientes:

- En cualquier caso, las instalaciones satisfarán las exigencias de los Reglamentos Electrotécnicos vigentes, así como aquellas que en su caso elabore el Ayuntamiento.
- Los Equipos a instalar estarán basados en tecnología led, aptos para el doble nivel de alumbrado, los cuales serán accionados mediante programación en los drivers de los equipos.

-Todos los conductores irán enterrados, bajo canalización de PE doble capa de 110mm de diámetro, disponiendo de al menos un tubo por circuito y tubo de reserva en todo su trazado, debiendo disponer de alambre guía para la introducción de conductores, debiéndose proceder al sellado de estos una vez finalizada la instalación para evitar la incursión de roedores y otros elementos.

-Las canalizaciones, dispondrán de al menos un recubrimiento de 40cm medidos desde la generatriz superior del tubo más superficial cuando discurran por aceras. En caso de discurrir por zonas que pudieran ser afectadas por tráfico rodado, el recubrimiento mínimo será de 80cm, debiendo los mismos estar protegidos por un prisma de hormigón de al menos 15cm.

-Se realizarán arquetas de registro de al menos 50x50 cm en cada uno de los puntos de luz, debiéndose disponer de una pica de tierra cada 5 puntos de luz, así como en el comienzo y final de cada circuito, unidas entre sí mediante red equipotencial de Cu de 16 mm² aislada y 750 V de tensión de aislamiento, la cual discurrirá por los tubos que contengan los conductores de alimentación de los distintos circuitos de alumbrado. En el caso de arquetas de salida de cuadro de mando o bien en aquellos puntos en los que confluyan varios circuitos, las arquetas a realizar serán de dimensiones 50x50. El fondo de las mismas, lo constituirá el terreno con una capa de grava para evacuar por filtración aquellas acumulaciones de agua que pudieran producirse.

-Los conductores a emplear para la alimentación de los distintos puntos de alumbrado serán de Cu 0,6/ 1kV, de secciones comprendidas entre 6 y 25 mm², no admitiéndose empalmes de conductores para la alimentación de estos.

-Todas las partes metálicas de la instalación (cuadro de mando, báculos, etc.) se conectarán a tierra, prefiriéndose para ello picas de acero recubiertas de cobre. La instalación estará dotada de dispositivos de corte para corrientes de defecto, así como equipos de protección contra sobre tensiones transitorias.

2.18.6. Telecomunicaciones

En el vial existente existe red de telecomunicaciones aérea sustentada por postes colocados a lo largo del camino. La capacidad de la red es escasa, será necesario el soterramiento y la instalación de fibra óptica.

No se dispone de informe ya que el departamento de Telecomunicaciones en urbanismo dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo del Gobierno de España refiere que solo atenderán a solicitudes emitidas por la

propia Administración, en este caso el Ayuntamiento. Se recibió esta respuesta cuando fue consultado en relación con un sector urbanizable.

“Informarle que para poder comenzar el trámite de elaboración de este tipo de informes, quien solicite el informe debe ser el órgano encargado del procedimiento de aprobación, entendemos que en este caso el Ayuntamiento de Málaga, tal como se indica en el artículo 35.2 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones:

Artículo 35. Mecanismos de colaboración entre el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y las administraciones públicas para el despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas.

...

2. Los órganos encargados de los procedimientos de aprobación, modificación o revisión de los instrumentos de planificación territorial o urbanística que afecten al despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas deberán recabar el oportuno informe del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Dicho informe versará sobre la adecuación de dichos instrumentos de planificación con la presente Ley y con la normativa sectorial de telecomunicaciones y sobre las necesidades de redes públicas de comunicaciones electrónicas en el ámbito territorial a que se refieran.”

Relativo a este Estudio de Detalle no hemos recibido respuesta alguna tras enviar la solicitud el 8 de junio de 2021:

Características Generales

Las canalizaciones serán subterráneas con 4 tubos de PVC rígido de diámetro 63 mm más tritubo de PE de 40 x 2,4 mm protegidos con hormigón de acuerdo a las Norma UNE 133100-1:2021.

Las arquetas tipo D y H se situarán en aceras con tapas de fundición D-400, conforme a la Norma UNE 133100-2:2021

En el proyecto de urbanización se definirán las canalizaciones de 63 mm para acometer a parcelas o viviendas unifamiliares mediante arquetas tipo M. Estas canalizaciones nacerán en Torretas de conexión con Capacidad para 14 viviendas como máximo.

Los puntos de conexión se sitúan en el Camino de Rojas y la red discurre por el tramo nuevo del Camino de Porcelana.

Las instalaciones y el material empleado en las mismas reunirán las especificaciones y normas de las propias compañías suministradoras de los servicios, debidamente aprobadas por el organismo competente de la Administración.

De manera general (y salvo justificación de lo contrario) el trazado de las redes tendrá sus canalizaciones de tipo subterráneo para los cuales se establecen las siguientes características constructivas mínimas:

- a) La longitud de la canalización será lo más corta posible.
- b) La canalización discurrirá por terrenos de dominio público a ser posible bajo acera, evitando los ángulos pronunciados.
- c) El radio de curvatura después de colocado el cable será como mínimo 10 veces su diámetro exterior y 20 veces en las operaciones de tendido.
- d) Los cruces de calzadas deberán ser perpendiculares procurando evitarlos si es posible.

Para canalizaciones subterráneas se tomará como referencia la norma UNE 133100- 1:2021, que define las características generales de los sistemas de construcción de canalizaciones subterráneas para la instalación de redes de telecomunicaciones, contemplando las precauciones, condiciones constructivas y modos de instalación de dichos sistemas, así como los materiales y comprobaciones de obra ejecutada precisos. La norma es aplicable a las canalizaciones que deben alojar redes constituidas por portadores de fibra óptica o de pares de cobre, simétricos, coaxiales, para sistemas de telecomunicaciones.

Los cables se alojarán bajo tubo de PVC del tipo normalizado por la empresa suministradora del servicio a una profundidad mínima, de la parte superior del tubo, de 100 cm. en calzada y 80 cm. en aceras, y una anchura que permita las operaciones de apertura y tendido.

En el fondo de la zanja se tenderá una capa de arena de un espesor de 10 cm., sobre la que se depositará el cable o cables a instalar, que se cubrirán con otra capa de idénticas características con un espesor mínimo de 10 cm.; sobre esta se colocará una protección mecánica que puede estar constituida por rasillas, ladrillos o losetas de hormigón colocadas transversalmente sobre el sentido de trazado del cable. A continuación, se tenderá otra capa, con tierra procedente de la excavación, de 20 cm. de espesor apisonada por medios manuales. Se cuidará que esta capa de tierra esté exenta de piedras o cascotes y que esté

debidamente compactada por medios mecánicos. Sobre esta capa se instalará una banda de polietileno de color amarillo- naranja en la que se advierta la presencia de cables eléctricos, esta banda es la que figura en las Recomendaciones UNESA 0205. Finalmente se reconstruirá el pavimento, del mismo tipo y calidad del existente antes de realizar la apertura.

Las arquetas tendrán las dimensiones normalizadas por las empresas que prestan el servicio de que se trate y se ubicaran en todos los cambios de dirección y donde por normativa le corresponda. En todo caso, las tapas serán de fundición.

Para arquetas y cámaras de registro se tomará como referencia la norma UNE 133100- 2:2021, que define las características generales de las arquetas y cámaras de registro de las canalizaciones subterráneas para la instalación de redes de telecomunicaciones, estableciendo los tipos y denominación de dichas arquetas y cámaras de registro en función de las clases dimensionales y resistentes que se fijan, y las características mínimas de los materiales constitutivos, componentes y accesorios necesarios, así como los procesos constructivos correspondientes. La norma es aplicable a los registros subterráneos que alojen elementos para la constitución, operación, mantenimiento o explotación de sistemas de telecomunicaciones.

En actuaciones en viales ya consolidados las zanjas para canalizaciones de este tipo de servicios, se rellenarán con hormigón hasta la altura de solería de aceras o de capa de rodadura según proceda.

2.18.7. Red de Gas

No existe red de gas próxima al vial existente, tal y como se indica en el informe de Nedgia con fecha 23 de septiembre de 2021:

“En relación con el asunto de referencia se ha recibido en esta unidad la petición, dónde se nos solicitaba Informe de viabilidad Estudio de Detalle de la unidad de ejecución SUNC-O-CA.5- Maqueda (Málaga). Nedgia Andalucía, S.A., no está en disposición de dar viabilidad de suministro al citado Sector, dado que no dispone de la infraestructura necesaria en las proximidades.”

Se dejará prevista la instalación y su conexión se aplaza para cuando la compañía amplíe la red hasta la unidad de ejecución.

2.18.8. Residuos Sólidos Urbanos

Dada la limitación de superficie del sector, no hay posibilidad de reservar un espacio para la colocación de los contenedores sin que perjudique la accesibilidad de los itinerarios peatonales. Queda relegada su ubicación en la acera norte del Camino de Rojas que está fuera de la delimitación de la unidad de ejecución. La proporción de contenedores será la que resulte de la población servida, estableciéndose un radio máximo de 100 metros y 150 metros para áreas con densidades de 30/40 viv/Ha. y 25/30 viv/Ha. respectivamente desde el usuario más alejado. Su disposición será tal que su utilización por los usuarios y por los servicios de recogida no entorpezca la circulación.

En esta unidad de ejecución la densidad es de 28 viv/ha, por lo que requiere un punto de recogida de residuos distanciado 150 m máximo del siguiente más cercano.

2.19.9. Jardinería y mobiliario urbano

Se colocarán árboles y sus correspondientes alcorques en todas las aceras de las calles de la Urbanización, de la especie que se definirá en el anexo de Jardinería del Proyecto de Urbanización, y con una separación aproximada de 6,00 m. justificando la adecuación de la incorporación de elementos de vegetación a criterios de calidad higrotérmica y a aprovechamiento de recursos hídricos, conforme al Art. 8.3.4.3 del Título VIII de las Normas Urbanísticas del P.G.O.U.

Las especies se seleccionarán y se dispondrán en el proyecto en función de:

- 3.1. El ancho de vía
- 3.2. El arco solar
- 3.3. La distancia a la fachada de los edificios
- 3.4. La adecuación de las especies a las condiciones ambientales exteriores.

Igualmente se colocará el suficiente número papeleras.

2.20. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO Y VIABILIDAD ECONÓMICA

2.20.1. Costes de Urbanización

Para calcular el Presupuesto de Ejecución Material de las Obras de Urbanización se estima un precio medio de 106€/m²s de vial urbanizado, al

tratarse de un vial de tercer orden, se incluye la superficie de viario exterior a la UE reflejada en los planos, 541,79 m2s, siendo la superficie de viario total a ejecutar de 2023,85 m2s. En este precio están incluidas la sustitución de las infraestructuras, el soterramiento de las redes y arbolado, a excepción de las conexiones exteriores necesarias, en este caso, solo electricidad:

Urbanización

PEM 2.023,85 m2s x 106€/m2s214.528,10 €

Conexión Electricidad

Conexión MT 240 €/ml x 465 ml.....25.440 €

Arquetas A2 600 €/ud x 12 ud.....7.200 €

C.T.....35.000 €

Total.....67.640 €

TOTAL URB. Y CONEX. EXT.....282.168,10 €

GG+BI (19%).....53.611,94 €

Total Coste..... 335.780,04 €

El coste de las Obras de Urbanización y de conexión exterior es de **335.780,04 €**.

-La repercusión por m2s es de 66,24 €/m2s.

-La repercusión por m2t es de 201,09 €/m2t

2.18.2. Estudio Económico Financiero Desglosado

Los precios y coeficientes que se han utilizado para el Estudio Económico Financiero de este Sector han sido los siguientes:

DATOS

Precios

-Precio urbanización vial: 106 €/m2s

-Cargas externas SUNC: 30,00 €/UA

-Precio construcción Viviendas Unifamiliar medianera UAD: 898 €/m2t

-Precio construcción Vivienda Unifamiliar Aislada: 1.088 €/m2t

-Precio de venta m2t UAD.: 2.200,00 €/m2t

-Precio de venta m2t UAS: 2.500 €/m2t

-Gastos Gestión: 5 % Inversión Promoción.

-Gastos financiación: 4,00% de coste inversión

Estos precios se han aplicado sobre las superficies resultantes de la ordenación proyectada.

Superficies

- Superficie Sector: 5.069 m2s
- Edificabilidad Sector: 1.669,80 m2t
- Edificabilidad Residencial Privada: 1.202,26 m2t
- Edif. Residencial privada UAS: 1.168,86 m2t
- Edif. Unifamiliar Medianera privada: 33,40 m2t
- Superficie parcelas netas m2s: 3.565,76 m2s
- Superficie parcelas netas privadas m2s: 3.080,70 m2s
- Superficie const. Residencial Privada m2t: 1.202,26 m2t
- Superf. Constr residencial UAS privada m2t: 1.168,86 m2t
- Superf. Const. Residencial UAD privada m2t: 33,40 m2t
- Viales UE: 1.482,06 m2s
- Viales ext.UE: 541,79 m2s
- Total Sup. Viario ejecución: 2.023,85 m2s

Aprovechamientos

- Aprovechamiento Privado: 1.178,21 UA (Resid.UAS 1.168,86 m2t + Resid. UAD 33,40 m2t)
- Aprovechamiento Ayto: 130,91 UA. Residencial Vivienda Protegida.

URBANIZACIÓN

PEM Urbanización: 282.168,10 € (S/ Estudio Económico).

Costes Urbanización (19,88% PEM)

Control de Calidad (0,44PEM): 1.241,54 €
Seguro Decenal (0,44PEM): 1.241,54 €
Gastos Generales y Beneficio Industrial (19%PEM): 53.611,94 €
TOTAL: 56.095,02 €

Honorarios Técnicos Urbanización (6,46 % PEM)

Estudio Detalle (2,19% PEM): 6.173,84 €
Proyecto Urbanización (3,39% PEM): 9.565,50 €
Proyecto Compensación y Reparcelación (0,88% PEM): 2.483,08 €
TOTAL (6,46 %PEM): 18.222,42 €

Gastos Generales Urbanización (5,1%PEM)

Inscripción Proyecto de Reparcelación (0,1% PEM): 282,17 €

Gestión Urbanización (5% PEM): 14.108,41 €
TOTAL 5,1% PEM: 14.390,57 €

TOTAL COSTES DE URBANIZACIÓN (1,3144PEM): 370.876,11 €

EDIFICACIÓN

PEM Edificación Privada

-PEM Viv.UAS: 1.168,86 m²t x 1.088 €/m²t = 1.271.719,68 €

-PEM Viv. UAD: 33,40 m²t x 898 €/m²t = 29.990,63 €

Total PEM Edificación: 1.301.710,31 €

Gastos Generales + Beneficio Industrial (19%PEM)

Gastos Generales + Beneficio Industrial (19%PEM): 247.324,96 €

Presupuesto Contrata: PEM +GG+BI = 1.549.035,27 €

Honorarios Técnicos Edificación (7,86%PEM)

Arquitecto o Ingeniero (6,05%PEM): 78.753,47 €

Aparejador o Perito (1,81%PEM): 23.560,96 €

TOTAL: 102.314,43 €

Gastos Generales Edificación (6,2% PEM)

Control de Calidad (0,5% PEM): 6.508,55 €

Gestión Construcción (5% PEM): 9.111,97 €

Licencia de Obras (0,7%): 65.085,52 €

TOTAL: 80.706,04 €

Gastos Jurídicos Edificación (1,9% PEM)

Escritura de Obra Nueva (0,2% PEM): 2.603,42 €

Escritura de División Horizontal (0,2% PEM): 2.603,42 €

Impuesto de Gastos Jurídicos Documentados (1,5% PEM): 19.525,65 €

TOTAL: 24.732,50 €

TOTAL COSTES DE EDIFICACIÓN (1,3496 PEM): 1.756.788,24 €

CARGAS EXTERNAS (PEIB)

SUNC (30,00 €/UA): 1.178,21 UA x 30 €/UA = 35.346,24 €

**TOTAL COSTES URBANIZACIÓN + EDIFICACIÓN + CARGAS EXT.:
2.163.010,59 €.**

Financiación (4 % Costes Promoción)

Financiación (4,00% Costes Promoción): 86.520,42 €

TOTAL INVERSIÓN PROMOCIÓN (Sin compra suelo): 2.249.531,01 €

2.18.3. Estudio de Viabilidad Económica

VENTA EDIFICACIÓN

Precio Venta Edificación

-Vivienda UAS: 1.168,86 x 2.500 €/m²t = 2.922.150,00 €

-Vivienda UAD: 33,40 m²t x 2.200 €/m²t = 73.473,71 €

TOTAL VENTA: 2.995.623,71 €

COSTE DEL SUELO

Los miembros de la Junta de Compensación son propietarios del suelo por lo que no existirán gastos añadidos por este concepto. No obstante, se calcula el precio que se podría pedir en caso de venta del suelo sin desarrollo urbanístico.

Fórmula Precio Total Suelo (X) para 20% Rentabilidad Promotor:

X- Coste Suelo

PV-Precio Venta 2.995.623,71 €

IP- Inversión Promoción 2.249.531,01 €

Ganancias = Precio Venta - Inversión Promoción - Coste Suelo = 0,20
(Inversión + Coste Suelo)

$PV - IP - X = 0,20 (IP + X) \Rightarrow X = (PV - 1,20 IP) / 1,20$

Coste del Suelo: $X = (2.995.623,71€ - 1,20 \times 2.249.531,01€) / 1,20 = 246.822,08$
€

Precio del Suelo / m²s: 246.822,08 € / 5.069 m²s = 48,69 € / m²s

**PRECIO TOTAL INVERSIÓN (Urbanización + Edificación + Cargas Ext.
+Compra Suelo): 2.496.353,10 €**

RENTABILIDAD PROMOTOR TOTAL SECTOR: 499.270,62 € (20%)

En consecuencia, y a la vista de las anteriores consideraciones, la actuación objeto de análisis del ámbito de la Unidad de Ejecución SUNC-O-CA.5 "Camino de Rojas" es económicamente rentable.

2.19. ORDENANZAS DE EDIFICACIÓN

Serán de aplicación las Ordenanzas Generales de la Edificación definidas en el Título XII, Capítulo Segundo, Art. 12.2.1 hasta Art 12.2.57 del PGOU.

La Ficha del ED califica las parcelas con ordenanza UAS-1 y ordenanza UAD-1 y fija los parámetros de altura coincidiendo con las ordenanzas definidas por el PGOU, no así la edificabilidad.

2.19.1. Ordenanza de Edificación UAD-1

Índice de Edificabilidad

La ficha urbanística fija una edificabilidad máxima de 500,94 m²t para una superficie de suelo prevista de 455 m²s, a lo que corresponde un coeficiente de edificabilidad total de 1,10 m²t/m²s. En la ordenación, la superficie de suelo prevista para la tipología UAD-1 es algo superior, 485,56 m²s, distribuida entre cuatro parcelas independientes, las dos centrales son similares y las dos extremas son de superficie mayor por su condición de esquina, en la que se debe respetar mayor superficie de separación a lindero público, por lo que variará la edificabilidad de cada una de ellas.

El cuadro de edificabilidades queda de esta forma:

Parcela	Uso	Superf. Suelo (m ² s)	Edificab. m ² t	Índic. Edif. (m ² t/m ² s)
P7	Resid.Proteg	155,21	125,24	0,81
P8	Resid.Proteg	100,12	128,35	1,28
P9	Resid.Proteg	100,12	128,35	1,28
P10	Resid.Proteg	129,61	119	0,92
TOTAL	Resid.Proteg	485,06	500,94	1,03

Todos los índices de edificabilidad son inferiores al mínimo definido en la ordenanza UAD-1, de 1,16 m²t/m²s

Parcelación

La parcela mínima para UAD-1 es de 100 m². Las parcelas de la ordenación cumplen este parámetro.

Altura edificable y ocupación del suelo

La altura máxima fijada por la ficha urbanística es de PB+1 y 7 m, coincidiendo con la altura máxima fijada por la ordenanza en el PGOU. Como se ha dicho, para su medición se seguirán las ordenanzas generales, criterios establecidos en los artículos 12.2.24 y 12.2.25.2 de las Normas Urbanísticas del PGOU.

No obstante, dentro de la altura máxima de cumbrera, podrá disponerse además de las plantas permitidas, un ático vividero de cubierta inclinada, y cuyo techo edificable contará a partir de 2,00 metros de altura contados siempre a partir de la cara superior del último forjado.

Altura libre de Plantas

Para todas las Subzonas, la altura libre de Plantas Bajas y Plantas Altas no será inferior a 2,70 metros.

Sótano

Se admite en todas las Subzonas la edificación en planta de sótano para los usos y con las especificaciones contenidas en el artículo 12.2.28 de la Normas Urbanísticas del PGOU.

Fachada mínima admisible de parcela

Se fija la fachada mínima en 5,50 m. En la ordenación, las parcelas propuestas cumplen este parámetro, siendo las más pequeñas de 6,60 m.

Ocupación máxima de parcela

La ocupación máxima es del 60%. Las parcelas ordenadas cumplen el parámetro, siendo iguales o inferiores al 60%.

Retranqueo de fachada.

Se considera fachada principal a los efectos de aplicación de estas normas de zona, la que da frente a vial. En el caso de parcelas en esquina, hay tantas fachadas principales como frentes a vial tienen la parcela.

La alineación de la fachada principal estará separada de la alineación de la calle 3m.

Esta misma separación, será obligatoria en los casos de parcelas extremas en cada tramo de calle o lindes con zonas verdes públicas.

A la superficie de la parcela resultante de este retranqueo se le dará necesariamente un cuidadoso tratamiento de jardinería, prohibiéndose cualquier otro uso en este espacio.

Profundidad máxima edificable.

La profundidad máxima edificable, medida desde la alineación de la valla a vial, será de 15 m.

Separación al lindero de fondo de parcela.

La línea de fachada posterior de la edificación deberá estar separada del lindero medianero del fondo de parcela un mínimo de 3 metros.

En la parcela 7 se permite una excepción, y se modifica la distancia de separación al lindero de fondo de parcela por 2,00 m en lugar de la distancia general, debido a la peculiaridad de la forma de la parcela, definida con escaso fondo para edificar, dado el condicionante de tener que respetar el acceso al garaje de la vivienda existente con la que linda. Así queda reflejado en el plano de alineaciones.

Vuelos de cuerpos salientes.

Sobre la alineación de fachada el vuelo máximo permitido será de 0,60 metros

Ordenanza de valla

a) Vallas alineadas a vial. Se realizará hasta 1.00 metro de altura con elementos sólidos y opacos, y hasta una altura máxima de 2,10 metros con cerramiento ligero y transparente. Se presentará el Proyecto de la valla juntamente con el Proyecto de Edificación.

b) Vallas medianeras: En las lindes medianeras, la diferencia de cotas de rasantes entre los dos respectivos terrenos colindantes no deberá ser superior a 1,50 metros en toda la separación al lindero y se podrá realizar una valla medianera con elementos sólidos y opacos hasta una altura máxima de 2,10 metros medidos desde la rasante de la cota superior de ambos terrenos colindantes. Dicha altura de valla afectará igualmente a los setos vegetales que se dispongan en los linderos medianeros. En ningún punto del terreno se podrá sobrepasar dichas diferencias de rasante y alturas de vallas, debiendo escalonarse y adaptarse la valla a la topografía del terreno.

La alineación de la valla en el frente de la parcela coincidirá en todo caso con la del vial y diferenciará las zonas de dominio público y privado.

Condiciones de uso

Sólo se admiten los usos siguientes:

1. Uso pormenorizado:

Residencial, en sus variantes unifamiliar y bifamiliar con las limitaciones reflejadas en el Título VI del PGOU.

2. Usos compatibles:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de las Normas Urbanísticas del PGOU, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU, equipamiento comunitario (excepto cementerios, tanatorios y crematorios), aparcamientos, y servicios técnicos e infraestructuras urbanas.

3. Usos alternativos:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de las Normas del PGOU, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU. Equipamiento comunitario cumpliendo las condiciones del artículo 6.5.1 del Título VI (excepto cementerios, tanatorios y crematorios) y aparcamientos.

2.19.2. Ordenanza de Edificación UAS-1

Índice de Edificabilidad

La ficha urbanística fija una edificabilidad máxima de 1.168,86 m²t para una superficie de suelo prevista de 3.434 m²s, a lo que corresponde un coeficiente de edificabilidad total de 0,34 m²t/m²s. En la ordenación, la superficie de suelo reservada para esta tipología es algo inferior 3.080,70 m²s para igual edificabilidad, al haberle adjudicado mayor superficie a la tipología UAD-1 de la prevista en la ficha. El coeficiente de edificabilidad general queda igual prácticamente. Al tratarse de viviendas consolidadas, se fija particularmente para cada parcela la edificabilidad real construida en cada una, es por eso que el coeficiente edificable difiere entre ellas. La suma total de la superficie construida en las seis parcelas previstas como UAS-1 no podrá ser superior a la especificada en la ficha de 1.168,86 m²t. En cualquier caso, tampoco deberá superarse el índice de 0,60 m²t/m²s que especifica la ordenanza particular UAS-1.

La edificabilidad para cada parcela queda como se indica a continuación:

Parcela	Superficie m²s	Edificabilidad ad m²t	Coef.Edif Resultante m²t/m²s
P1	651,10	313	0,48
P2	327,96	133,86	0,41
P3	661,70	221	0,33
P4	546,20	181	0,33
P5	453,43	160	0,35
P6	440,31	160	0,36
TOTAL UAS	3.080,70	1.168,86	

Parcelación

La parcela mínima para UAS-1 es de 200 m². En la ordenación la parcela mínima tiene una superficie de 327,96 m²s. Todas cumplen.

Fachada Mínima

Será igual o superior a 8 m. La parcela mas pequeña tiene una fachada de 10,53 m. Todas cumplen.

Altura edificable y ocupación del suelo

La altura máxima fijada por la ficha urbanística es de PB+1 y 7 m, coincidiendo con la altura máxima fijada por la ordenanza en el PGOU. Se seguirán los criterios establecidos en los artículos 12.2.24 y 12.2.25.2 de las Normas Urbanísticas del PGOU.

No obstante, dentro de la altura máxima de cumbreira, podrá disponerse además de las plantas permitidas, un ático vividero de cubierta inclinada, y cuyo techo edificable contará a partir de 2,00 metros de altura contados siempre a partir de la cara superior del último forjado.

Altura libre de Plantas

Para todas las Subzonas, la altura libre de Plantas Bajas y Plantas Altas no será inferior a 2,70 metros.

Sótano

Se admite en todas las Subzonas la edificación en planta de sótano para los usos y con las especificaciones contenidas en el artículo 12.2.28 de la Normas Urbanísticas del PGOU.

Ocupación máxima de parcela

La ocupación máxima es del 50%.

Disposición de la superficie edificable

La superficie total de techo edificable a que da lugar la aplicación de la edificabilidad neta se dispondrá, con carácter general, en única edificación principal por parcela, aún en el caso de vivienda bifamiliar.

Separación a linderos públicos

Una distancia mínima de 2 m.

Separación a linderos privados

Se separará 2 m. No obstante, se permite adosarse en el lindero dos viviendas contiguas, siempre que exista acuerdo notarial entre colindantes y se garantice por proyecto conjunto la no existencia de ningún tipo de medianerías.

Vuelos de cuerpos salientes

Respetando las separaciones a linderos podrán establecerse todo tipo de vuelos de cuerpos salientes en el interior de la parcela.

Ordenanza de valla

a) Vallas alineadas a vial. Se realizará hasta 1.00 metro de altura con elementos sólidos y opacos, y hasta una altura máxima de 2,10 metros con cerramiento ligero y transparente. En los casos de muros de contención alineados a vial, sólo se permite una valla de 1,10 metros sobre dicho muro de cerramiento ligero y transparente. Dicha altura de valla afectará igualmente a setos vegetales que se dispongan en la alineación a vial. Se presentará el Proyecto de la valla juntamente con el Proyecto de Edificación.

b) Vallas medianeras: En las lindes medianeras, la diferencia de cotas de rasantes entre los dos respectivos terrenos colindantes no deberá ser superior a 1,50 metros en toda la separación al lindero y se podrá realizar una valla medianera con elementos sólidos y opacos hasta una altura máxima de 2,10 metros medidos desde la rasante de la cota superior de ambos terrenos colindantes. Dicha altura de valla afectará igualmente a los setos vegetales que se dispongan en los linderos medianeros. En ningún punto del terreno se podrá sobrepasar dichas diferencias de rasante y alturas de valladas, debiendo escalonarse y adaptarse la valla a la topografía del terreno.

Se permitirá igualmente la existencia de vallado medianero no opaco, e incluso la eliminación parcial o completa del mismo, siempre y cuando para ambos casos se justifique acuerdo notarial entre colindantes.

La alineación de la valla en el frente de la parcela coincidirá en todo caso con la del vial y diferenciará las zonas de dominio público y privado.

Condiciones de uso

Sólo se admiten los usos siguientes:

1. Uso pormenorizado:

Residencial, en sus variantes unifamiliar y bifamiliar con las limitaciones reflejadas en el Título VI del PGOU. Art 6.2.1.2.1.A.b):

“Vivienda bifamiliar. Es un caso particular de la unifamiliar, obtenida por adaptación de una unifamiliar preexistente, al menos con diez años de antelación a la solicitud de licencia, mediante su ampliación o modificación con el fin de obtener vivienda para los miembros de una misma familia. En ningún caso esta modificación o ampliación para obtener una vivienda bifamiliar podrá sobrepasar el valor de los parámetros de ordenación y edificación propios de la parcela. El carácter mancomunado y no segregable de la parcela en estos casos habrá de hacerse constar en escritura pública.” En este caso, se admite el uso de vivienda bifamiliar en las parcelas P1, P3, P4 y P5 para cumplir con el número de viviendas indicado en la ficha del PGOU.

2. Usos compatibles:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de las Normas Urbanísticas del PGOU, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU, equipamiento comunitario (excepto cementerios, tanatorios y crematorios), aparcamientos, y servicios técnicos e infraestructuras urbanas.

3. Usos alternativos:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de las Normas del PGOU, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU. Equipamiento comunitario cumpliendo las condiciones del artículo 6.5.1 del Título VI (excepto cementerios, tanatorios y crematorios) y aparcamientos.

Regulación específica en caso de demolición de las construcciones existentes

En caso de demolición de las viviendas existentes y construcciones, las nuevas parcelaciones o edificaciones que se ejecuten, para las cuales se solicite licencia, deberán cumplir sin excepción, con la ordenanza de aplicación en todos los aspectos indicados, parcela mínima, fachada mínima, edificabilidad, altura, ocupación, separación a linderos públicos y privados, vallado, condiciones de uso y número máximo de viviendas.

2.19.3. Ordenanza de Carácter Medioambiental

2.19.3.1 Medidas protectoras y correctoras generales en la fase de diseño

Los futuros proyectos de urbanización y edificación recogerán las medidas de corrección, protección y prevención ambiental establecidas en el Anexo del Análisis Ambiental de este Estudio de Detalle.

-Diseño de las instalaciones previstas con tecnologías encaminadas a la reducción de consumos energético, fomentando la utilización y aprovechamiento de energías renovables.

-Con el objetivo de minimizar los movimientos de tierra, se deberá tener en cuenta la topografía en todas las fases de diseño.

-En la fase de proyecto de urbanización, se deberán determinar puntos de acopio, tanto temporales como permanentes, para dañar lo mínimo posible el entorno a la obra.

-Se analizarán específicamente los riesgos geotécnicos de la zona y se establecerán buenas prácticas constructivas acordes a dichos riesgos. Todos los taludes deberán ser estables por sí solos y sin medidas de sostenimiento.

-Los proyectos de construcción contemplarán y presupuestarán la retirada selectiva, almacenamiento y posterior reutilización de la capa superficial del suelo (tierra vegetal) de una profundidad máxima de 30-40 cm en todas las áreas afectadas por el movimiento de tierras. La tierra vegetal obtenida se deberá almacenar en montículos o cordones sin sobrepasar una altura de 2 m para evitar la pérdida de sus propiedades orgánicas y bióticas. Al finalizar los movimientos de tierras, la tierra vegetal almacenada se utilizará en las labores de revegetación de las superficies verdes y ajardinadas privadas y para los alcorques del arbolado de vial. Se limitará el tiempo de apilado de los materiales a un plazo no superior a 12 meses. Lo ideal será separar y almacenar cada capa de tierra por horizontes, puesto que estos tienen propiedades diferentes y así se evita que se puedan mezclar y alterar sus características.

-Se debe diseñar la recogida separativa de pluviales y fecales, para su futura conexión a las redes respectivas una vez se ejecuten.

-En el viario proyectado se colocarán hileras de árboles autóctonos de sombra para incentivar el tránsito de peatones por las calles de la urbanización. Todos los proyectos de urbanización o equivalentes deben incluir las especies vegetales de arbolado, se debe valorar:

- Volumen aéreo disponible.

- Calidad del suelo.
- Interés paisajístico, histórico o cultural del entorno.
- Pertenencia a la serie de vegetación de esta zona.
- Longevidad de la especie.
- Criterios de mantenimiento.
- Tamaño del alcorque.
- Pluviometría y/o riego (se potenciará la economía de agua en el mantenimiento).
- Susceptibilidad a los factores climáticos del área.
- Susceptibilidad a los factores ambientales del área (contaminación por vehículos u otros)
- Agresividad con el medio.
- Capacidad para generar alergias.
- Vulnerabilidad de las especies a plagas y enfermedades.

-Las redes eléctricas y telefónicas que se desarrollen en sectores de crecimiento serán soterradas para aminorar así su efecto sinérgico sobre el paisaje y el posible sobre la avifauna.

-Deberá tenerse en cuenta la reserva de espacio para la ubicación de contenedores de residuos urbanos.

-No se podrá edificar hasta que los terrenos cuenten con conexión a las redes de abastecimiento y saneamiento.

-La red de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta los caudales máximos a evacuar, de manera que se evite la sobresaturación de la red.

-La unidad de ejecución se emplaza bajo la huella sonora del cercano aeropuerto Málaga – Costa del Sol, lo que implica la existencia de cierta contaminación acústica que afectaría parcialmente a un porcentaje importante de áreas con uso sensible, aunque únicamente para el período nocturno. Para proteger a los futuros usuarios de los edificios sensibles que deban proyectarse en el sector, y siempre desde una perspectiva de seguridad, se precisará cierto incremento en los aislamientos acústicos de las envolventes de viviendas.

2.19.3.2. Medidas preventivas, protectoras y correctoras en la fase de construcción.

MEDIDAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE Y LOS NIVELES SONOROS.

-Durante la fase de obras 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 y previos a estas acciones.

-En cuanto a la emisión de gases y humos se adecuará a lo establecido en la legislación vigente, mediante control periódico por los organismos competentes. Este control se aplicará en la fase de construcción a la maquinaria pesada.

-La maquinaria empleada durante las obras deberá tener en regla la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), como garantía de control de las emisiones atmosféricas.

-Con objeto de minimizar las emisiones de gases de combustión de los diferentes vehículos y maquinarias utilizadas, se deberá controlar la puesta a punto de los mismos de modo que se garantice su perfecto funcionamiento.

-Entoldado de los camiones durante el traslado de tierras procedentes de obras, para así evitar la dispersión de partículas en suspensión a la atmósfera, no se pierda material en el camino, no se ensucien las calles por las que discurran.

-Entoldado de los acopios de materiales cuando las condiciones climatológicas así lo aconsejen y lo estime conveniente la Dirección de Obra. Además, estos deberán ubicarse en las zonas poco visibles y bien protegidos del viento, reduciéndose la altura de los montículos en caso de ser necesario.

-Se evitará el uso innecesario de sirenas, cláxones, etc.

-Los horarios en los que se lleven a cabo las obras deberán evitar las molestias a la población de las viviendas próximas, ajustándose al horario convencional de jornada laboral (8.00-15.00h. y 16.00-20.00h.). Se deberán evitar las actividades que impliquen un mayor nivel de ruido en las horas de descanso de la población.

-Se controlarán los niveles acústicos de modo que no se superen los límites permitidos sobre niveles límites en el interior de los edificios y en el exterior de los mismos.

-Se procederá al aislamiento de las instalaciones según las especificaciones contenidas tanto en la normativa de ruidos como en la relativa a las condiciones constructivas.

-Instalación de silenciadores en los equipos.

-Se prohibirá la quema de residuos que deberán ser retirados a vertedero controlado. Esta medida será aplicable a las fases de construcción y funcionamiento. Evitar la quema de restos de vegetación procedente de los desbroces, llevando éstos a los centros de recepción de este tipo de residuo.

-Se reducirá la velocidad de circulación de vehículos y maquinaria en todo el entorno de las obras.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO

Es necesario evitar una mayor extensión de los impactos ya localizados en el proyecto, de forma que:

-El desbroce será el estrictamente señalado por los límites proyectados, no retirándose mayor cantidad fuera de estos límites. Ello queda definido por el replanteo de la zona de construcción.

-La maquinaria móvil no discurrirá fuera de los viales y áreas delimitadas para su circulación, con el fin de no afectar a las zonas edáficas.

-No se realizarán vertidos al suelo.

-La cantidad de sustrato extraído como consecuencia de las diferentes actividades de construcción y adecuación del terreno en la fase de ejecución, se reutilizará dentro de lo posible en las actuaciones de recuperación del medio al finalizar las obras.

-Se impermeabilizarán todas las superficies donde se lleven a cabo operaciones susceptibles de producir lixiviados, con especial atención a las operaciones de repostaje y reparaciones de maquinaria.

-Planificación y ejecución de las excavaciones y de los movimientos de tierras estrictamente necesarios de modo que no se incrementen los procesos erosivos y el empobrecimiento del suelo.

-El contratista de la obra deberá asegurarse de que los materiales sobrantes sean transportados a vertedero controlado, o sean utilizados para compensar desniveles (se pueden utilizar como materiales de relleno para esta actividad o cualquier otra). En ningún caso se crearán escombreras, se abandonarán materiales de construcción, ni se realizarán vertidos, accidentales o intencionados, fuera de las zonas de las obras (las cuales, además, deben estar muy bien definidas, para afectar a la menor superficie posible).

-Ordenación de las fases de obras con el fin de presentar en cada momento la menor superficie de terrenos poco compactados respetando la capacidad operacional de la obra.

-Descontaminación de suelos contaminados durante la fase de obra. Los suelos contaminados por vertidos accidentales serán rápidamente retirados y almacenados sobre pavimentos impermeabilizados, y serán gestionados por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada por organismos competentes. Normalmente los lixiviados serán de carácter peligroso por tratarse de aceites, refrigerantes, etc.

-Previo a la finalización de las obras, se procederá a retirar escombros y materiales de obra, y se realizará un posterior laboreo o desfonde de todas las tierras compactadas, para romper y disgregar el terreno, sobre todo por el efecto que hayan generado los camiones durante el transporte de material, y así facilitar el arraigo y crecimiento de especies vegetales oportunistas, en dispersión y la recuperación de la permeabilidad del terreno.

-En caso de entrega de residuos a gestores autorizados, se dispondrá de la documentación acreditativa de dicha circunstancia, según se determina en la legislación de residuos.

-En el caso de los residuos sólidos urbanos, estos se depositarán en los contenedores adecuados o bien puestos a disposición del Ayuntamiento de Málaga en la forma prevista en las correspondientes ordenanzas.

-Una vez finalizado el uso de las instalaciones auxiliares, se procederá a su total desmantelamiento y a la limpieza y desescombro del área afectada, procediéndose al traslado de los residuos a un vertedero controlado.

-La entidad constructora deberá garantizar durante las obras, la inexistencia de afecciones sobre el suelo producidas por vertidos de aceites, grasas y combustibles procedentes de la maquinaria y motores. Los aceites usados de la maquinaria deben gestionarse de acuerdo con la legislación vigente sobre

este tipo de residuos. Los residuos peligrosos gestionados durante las obras también deberán gestionarse según la legislación vigente de aplicación.

-El periodo a emplear entre la preparación, adecuación infraestructural y su construcción ha de ser mínimo.

-Se procurará rapidez en las obras y la ejecución de las mismas en ausencia de lluvias. Minimizar el movimiento de tierras en época lluviosa (noviembre y diciembre) e intentar realizarlo en época de sequía estival (julio y agosto) para prevenir la pérdida de suelo.

-En cuanto a las tuberías, se tendrá especial cuidado en la elección del material para que reúnan calidad, ausencia de toxicidad, durabilidad, libre de defectos, etc.

-Se deberán revegetar aquellas superficies de suelo que queden desnudas dentro del sector, para evitar pérdida y erosión del suelo.

-Los taludes serán revegetados con hidrosiembra de especies autóctonas.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA HIDROGEOLOGÍA

-Se tendrá especial cuidado en la no afectación a las aguas subterráneas por vertidos sólidos o líquidos. En este sentido, queda prohibido con carácter general y sin perjuicio de las autorizaciones administrativas que puedan concederse:

- Ejecutar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas superficiales y subterráneas.
- Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno.
- Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico que afecten al agua, que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.

-Impermeabilización del parque de maquinaria con geotextil para evitar que los vertidos involuntarios lleguen a las aguas subterráneas.

-No se permitirá el almacenamiento de materiales y productos fuera de las zonas de actuación específicamente marcadas para ello.

-Realizar la limpieza de maquinaria en zonas acondicionadas a tal fin, impermeabilizadas con geotextil también para la contaminación de las aguas.

-No se permitirá la carga y descarga de combustible, cambios de aceite y las actividades propias de taller en zonas distintas a la señalada.

-En los jardines privados se usarán abonos de liberación lenta para no dañar al acuífero.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

Se fomentará la plantación de especies autóctonas incluso en las parcelas privadas.

Se escogerán especies de arbolado adecuadas al terreno y clima de forma que requieran poco mantenimiento y escaso riego.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA

-Se evitará el expolio de nidos y se inspeccionarán visualmente los árboles previamente a cualquier actuación. Si encontramos alguno de estos nidos, cambiar su ubicación a una, lo más cercana posible sin dañar el nido.

-La iluminación de las instalaciones deberá ser lo más focalizada posible, de modo que se evite la propagación de la luz en otra dirección distinta al suelo.

-Procurar cuidado y respeto a la fauna por parte de la contrata y la Dirección de obra, aminorando la afección que las obras pudieran provocar, no debiéndose olvidar que la mayor protección vendrá ligada al sentimiento de supervivencia de la propia fauna, mediante la emigración a zonas próximas.

-Evitar riesgos de electrocución con el soterramiento de las redes de Media y Baja tensión realizando el soterramiento de las mismas.

-Mínimo acondicionamiento de barreras físicas que dificulten el tránsito de la fauna.

-Para minimizar los posibles efectos de la contaminación acústica, en primer lugar, se debe insistir sobre el control del estado de la maquinaria y de los vehículos que sean utilizados, ya que estos constituyen la principal fuente de ruidos.

-Se controlarán los niveles acústicos de modo que no se superen los límites permitidos, sobre niveles límites en el interior de los edificios y en el exterior de los mismos.

-Se procederá al aislamiento de las instalaciones según las especificaciones contenidas tanto en la normativa en materia de ruidos como en la relativa a las condiciones constructivas.

MEDIDAS PARA REDUCIR LA AFECCIÓN AL PAISAJE

-Los edificios se pintarán de colores que permitan su integración con el entorno. Se realizará un tratamiento cromático de los parámetros de fachada y de las cubiertas que propicien su integración visual con el entorno.

-El periodo a emplear entre la preparación, adecuación infraestructural y su construcción ha de ser mínimo.

-El sistema de iluminación, farolas, alumbrado de las instalaciones deberán cumplir la mayor integración paisajística posible.

-Uso de materiales constructivos acordes a los colores y texturas que presenta el paisaje local. Serán materiales iguales a los de las construcciones que se pueden encontrar en zonas cercanas a la actuación.

-Plantación de vegetación autóctona.

MEDIDAS PARA LA GESTIÓN (DEPÓSITO Y RECOGIDA) DE LOS RESIDUOS GENERADOS

-Se debe prohibir el vertido incontrolado de residuos.

-Cualquier residuo tóxico o peligroso que pueda generarse deberá gestionarse de acuerdo con la legislación vigente.

-Con el otorgamiento de la licencia de obra se establecerá la obligación del director de obra de velar, mediante la comprobación de albaranes y registros del contratista, por la correcta gestión de los residuos de la obra y procedencia de los aportes de préstamo.

-En el certificado final de obra se establecerá explícitamente el cumplimiento en este sentido. El proyecto de Urbanización deberá contar con un Plan de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición de acuerdo con el

Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

-La construcción se realizará bajo la premisa del “Vertido Cero” de inertes, por lo que los materiales excedentes de excavaciones y movimientos de tierra, deberán ser utilizados en la propia obra. El Proyecto Técnico debe especificar en un capítulo el balance de las tierras de modo de prevenir impactos provocados por el exceso o déficit de material. En el caso que haya excedentes se debe determinar que tramos de la obra presentan excedentes y buscar el emplazamiento donde acopiar los materiales. La retirada de los materiales de desecho será especialmente escrupulosa en los bordes de la actuación. En el caso de déficit, se deben localizar las actividades extractivas más próximas a la obra capaces de suministrar materiales; los préstamos procederán siempre de canteras autorizadas.

-En cuanto a los residuos de construcción y demolición que se generen, tanto en la fase de obras como en la operacional, es importante que sean almacenados en los contenedores adecuados y que se realice una separación de residuos y posterior reciclado según el Real Decreto 105/2008 de residuos de la construcción y demolición.

MEDIDAS PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO

-Se prohibirá la quema de residuos, los cuales deberán ser retirados a vertedero controlado. Se evitará la quema de restos de vegetación procedente de los desbroces, llevando éstos a los centros de recepción de este tipo de residuo para evitar el riesgo de incendio.

-En el ámbito de la obra se debe disponer de algún sistema apagafuegos (extintor) permanente en la misma.

-Durante la fase de construcción se atenderá al mantenimiento y buen funcionamiento de la maquinaria pesada para evitar posibles accidentes.

-Durante la fase de construcción se deberá elaborar un plan de autoprotección.

SEGURIDAD LABORAL Y BIENESTAR SOCIAL

-Durante la construcción y puesta en servicio del complejo se cumplirá lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de diciembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

-El tráfico de maquinaria pesada que se produzca durante la fase de construcción, ha de planificarse en el proyecto de seguridad, contando con personal que controle y señale la presencia de maquinaria a los conductores que se desplazan por la misma. Deberá además planificarse utilizando aquellas rutas que resulten menos molestas para las zonas pobladas próximas, creando para ello rutas que las circunvalen y, si fuera preciso, contando con la presencia de agentes municipales que controlen el tráfico. En el caso de existir una imposibilidad técnica para conseguirlo, se facilitará una circulación fluida al atravesar las zonas residenciales, limitando a su vez la velocidad máxima para minimizar en lo posible la emisión de ruidos, vibraciones y gases.

-Con el objeto de evitar la caída de animales y personas a las zanjas, se deberá minimizar el tiempo que estas permanezcan abiertas y se delimitará mediante cinta de plástico el perímetro de las mismas.

2.19.3.3 Medidas preventivas, protectoras y correctoras en la fase de funcionamiento.

MEDIDAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE Y LOS NIVELES SONOROS

-Se evitará el uso innecesario de sirenas, cláxones, etc.

-Se regulará la velocidad del tránsito de vehículos en el futuro sector.

-Se efectuarán los depósitos de los residuos sólidos urbanos en la forma y el horario previsto en las ordenanzas municipales, procediendo a la limpieza de los posibles vertidos.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO

-Los residuos a generar serán gestionados correctamente conforme a su naturaleza y/o peligrosidad, según lo dispuesto en la normativa aplicable en materia de residuos.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

-Se mantendrán limpias y exentas de ramas u objetos todas las cunetas de drenaje en el ámbito de la actuación.

-Los residuos obtenidos del proceso de mantenimiento de los viales y arbolado serán tratados según legislación y se realizarán en instalaciones acondicionadas para ellos, para evitar vertidos.

-Para el tratamiento de la vegetación se emplearán preferentemente abonos orgánicos o de liberación prolongada con el fin de que no causen contaminación en los cauces cercanos, ni infiltraciones en acuíferos.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

-Se restaurarán aquellas zonas que hayan podido verse afectadas en los trabajos de urbanización y edificación, restaurando la zona con plantación de especies autóctonas. Se plantarán especies arbóreas, arbustivas y herbáceas autóctonas de las recogidas en las medidas preventivas y correctoras de la fase de construcción.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA

-Restauración de la zona alterada de jardines privados para restablecer el hábitat de las especies.

MEDIDAS PARA REDUCIR LA AFECCIÓN AL PAISAJE

-Realizar el correcto mantenimiento del arbolado del viario y de las fachadas de las edificaciones.

MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO.

-Se deberá incluir esta zona en el plan de autoprotección municipal.

MEDIDAS PARA LA GESTIÓN (DEPÓSITO Y RECOGIDA) DE LOS RESIDUOS GENERADOS.

-Los residuos urbanos y peligrosos serán gestionados conforme a la legislación vigente.

2.19.3.4. Medidas específicas relacionadas con el consumo de recursos naturales y el modelo de movilidad/accesibilidad funcional.

ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD FUNCIONAL

-Se realizará plantación de arbolado en viales para que los peatones puedan refugiarse en lugares de sombra.

-El diseño de calles y otros espacios deberá adecuarse a las condiciones en cuanto a eliminación de barreras urbanísticas que establece en 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.

CONSUMO DE AGUA

Al objeto de minimizar el gasto de agua, en los puntos de consumo se diseñarán los mecanismos adecuados para permitir el máximo ahorro de fluido, y a tal efecto:

-Los grifos de los aparatos sanitarios de consumo individual dispondrán de aireadores de chorro o similares.

-Utilización de sistemas ahorrativos de grifería.

-El mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas de los inodoros dispondrá de la posibilidad de detener la descarga a voluntad del usuario o de doble sistema de descarga.

-Los cabezales de ducha implementarán un sistema de ahorro de agua a nivel de suministros individuales garantizando un caudal máximo de nueve (9) litros por minuto a cinco (5) atm. de presión.

-Se deberá garantizar el suministro de agua potable suficiente en función de los usos e intensidades previstos, mediante conexión a la red municipal, e incluir a la red de distribución desde el enganche a la red municipal hasta cada una de las parcelas, edificios, bocas de incendios y bocas de riego.

-La red de drenaje de aguas pluviales y de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta la posible acumulación de caudales a evacuar, y de la presión y caudales de la red de saneamiento, de manera que se evite una sobresaturación de las redes y los problemas que ocasionarían por modificaciones no consideradas en las escorrentías.

-Por lo establecido en el punto anterior y de cara a favorecer la optimización de la gestión de las depuradoras, la red de evacuaciones de pluviales y de residuales será separativa siempre.

-En el diseño de la Red de Saneamiento se considerará que, siempre que técnica y económicamente sea competente, la instalación funcione por gravedad, ya que las impulsiones exigen mayor mantenimiento, con el sobre costo económico que ello supone, y además comportan el riesgo de problemas derivados de un mal funcionamiento de los equipos mecánicos.

CONSUMO DE ENERGÍA

-Las instalaciones se diseñarán con medidas de ahorro energético.

-Se contemplará en su diseño el máximo nivel de acondicionamiento térmico pasivo posible mediante la combinación adecuada de:

- Orientación solar idónea, explotando las posibilidades de la parcela.
- Soleamiento adecuado, dotando de protección solar adecuada y suficiente a todos los huecos de la fachada. Esta protección deberá poder realizarse mediante persianas móviles para supuestos de baños, aseos y escaleras, siempre que la superficie de los huecos sea igual o inferior a un metro cuadrado.
- En el diseño de todo el edificio o construcción, la iluminación diurna será preferente y básicamente natural (solar) en todas sus dependencias, de manera que la iluminación artificial solo sea considerada como solución excepcional o de emergencia para las horas diurnas.
- Aplicar métodos de diseño de la edificación que ayuden a la ventilación natural para disminuir el coste energético de la climatización.

-Las actuaciones urbanizadoras deberán incluir la dotación de alumbrado público en las calles y espacios públicos, adecuada a las necesidades de iluminación según el tipo y función del espacio, y proyectadas de acuerdo con las técnicas más adecuadas para evitar la contaminación lumínica del cielo nocturno. El diseño de las luminarias empleadas para el alumbrado público tomará en consideración criterios para evitar la proyección de la luz hacia arriba y la consecuente contaminación lumínica.

-De no ser viable la utilización de placas fotovoltaicas, las luminarias empleadas en el alumbrado público serán de vapor de sodio alta presión e incorporarán dispositivos fotoeléctricos que regulen el encendido-apagado.

-Se utilizará estabilizador-reductor en cabecera para el ahorro energético en el alumbrado público.

-Acondicionamiento de infraestructuras que faciliten un sistema selectivo de recogidas de basuras según legislación autonómica de residuos.

OTROS RECURSOS

-Uso de materiales constructivos acordes a los colores y texturas que presenta el paisaje local. Serán materiales iguales a los de las construcciones que se pueden encontrar en zonas cercanas a la actuación.

-Construcción de los edificios con materiales respetuosos con el medio ambiente, empresas locales, materiales reciclados, materiales cuya elaboración haya requerido menor coste energético.

2.19.4. Descripción de Medidas Previstas del Seguimiento Ambiental

El Programa de vigilancia se dividirá en tres fases, de diferente duración:

1. Primera fase: Cumplimiento de las medidas de diseño. Su duración será la de la fase de diseño. Se comprobará que los proyectos son acordes con lo definido en este análisis.
2. Segunda fase: La duración de esta fase del Programa de Vigilancia y Control Ambiental se corresponderá con el plazo de construcción de la urbanización y de las edificaciones, que se extenderá desde la fecha del acta de replanteo hasta la de entrada en funcionamiento. Durante esta fase será la Dirección Facultativa y el Coordinador de Seguridad y Salud los encargados de la vigilancia del cumplimiento de las medidas ambientales preventivas.
3. Tercera fase: Se engloba en la fase de explotación o funcionamiento.

2.19.4.1. Fase de Explotación y Funcionamiento

En esta fase, serán los servicios municipales los encargados de llevar a cabo las labores de control u de mantenimiento del viario. Serán los propietarios de las viviendas o la comunidad de vecinos los responsables de mantener su parcela, edificaciones conforme con el análisis ambiental, así como comprometerse al buen uso de los recursos hídricos y energéticos. Para ello, se hará hincapié en los factores siguientes:

CONTROL DE LAS OBRAS DE DRENAJE

FINES: Mantener dichas obras de drenaje siempre en buen estado de funcionamiento.

ACCIÓN: Se procederá al correcto mantenimiento de las obras de drenaje o cunetas de guarda, con el fin de que estén siempre limpias de fangos y vegetación, y puedan evacuar el agua de escorrentía recogida, sin que se produzcan efectos de represa o taponamiento.

RESPONSABLES: Gestor de la urbanización, servicios municipales.

CONTROL DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS

FINES: Gestionar que no existan vertidos incontrolados de residuos urbanos.

ACCIONES: Se llevará a cabo una vigilancia de la zona para que no se produzcan vertidos incontrolados en las zonas públicas.

RESPONSABLE: Gestor de la urbanización. Servicios municipales y propietarios.

CONTROLES DE VIGILANCIA

FINES: Realizar una vigilancia integral durante la fase de funcionamiento.

ACCIONES: Durante la explotación se realizará una vigilancia para mantener un control sobre los siguientes aspectos básicos:

- Vertidos incontrolados
- Presencia y control de vectores (roedores, aves, insectos, etc.)
- Incendios espontáneos o provocados
- Horarios de trabajo y niveles de emisión de ruidos producidos
- Olores generados

RESPONSABLE: Policía local.

Málaga, octubre de 2.022.

Fdo.: Adela Quesada Callejón

MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

El Real Decreto 7/2015 de 30 de Octubre por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo y rehabilitación urbana estatal en su artículo 22 apdo. 4 *“La documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de transformación urbanística deberá incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.”*

Esta previsión había sido desarrollada por el RD1492/2011 de 24 de octubre por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo cuyo artículo 3.1 dispone: *“De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15.4 del texto refundido de la Ley de Suelo, la documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización debe incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará en particular el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.*

Específicamente y en relación con el impacto económico para la Hacienda local, se cuantificarán los costes de mantenimiento por la puesta en marcha y la prestación de los servicios públicos necesarios para atender el crecimiento urbano previsto en el instrumento de ordenación, y se estimará el importe de los ingresos municipales derivados de los principales tributos locales, en función de la edificación y población potencial previstas, evaluados en función de los escenarios socioeconómicos previsibles hasta que se encuentren terminadas las edificaciones que la actuación comporta.”

La Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, LISTA, indica el contenido de los documentos de planeamiento:

Artículo 62. Contenido documental de los instrumentos de ordenación urbanística. 1. Los instrumentos de ordenación urbanística deberán incorporar, en función de su alcance y determinaciones, los siguientes documentos:

4.º Memoria económica, que contendrá un estudio económico financiero y, conforme a lo establecido en la legislación básica estatal, un informe de sostenibilidad económica y una memoria de viabilidad económica.

La inclusión de este Informe de Sostenibilidad Económica dotará a este Estudio de Detalle con ordenación pormenorizada de la necesaria justificación en cuanto a su idoneidad desde un punto de vista económico, ya que, dada la escasa entidad de la

actuación, ésto no supondrá un incremento del coste a la Hacienda del Ayuntamiento de Málaga.

Por todo lo anteriormente expuesto, este Informe de Sostenibilidad Económica deberá cumplimentar los siguientes aspectos:

-Impacto económico en las Haciendas Públicas

El Estudio Económico y financiero, y el Estudio de Viabilidad Económica vienen recogidos en la Memoria General.

El contenido de este Informe de Sostenibilidad Económica se estructurará en dos partes bien diferenciadas:

1.-Estudio del impacto de la actuación en la Hacienda Pública afectada:

-Determinación de las administraciones afectadas

-Valoración de costes soportados

-Determinación de los incrementos de los ingresos.

2.-Análisis de la adecuación del suelo destinado a usos productivos.

-Definición.

-Parámetros.

-Determinación usos productivos.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ORDENACIÓN

La Unidad de Ejecución se desarrolla en el término municipal de Málaga, y abarca una superficie de 5.069m²s.

A continuación, se describe el cuadro de superficies como queda en la ordenación propuesta:

CUADRO DE ZONIFICACIÓN

Parcela	Usos	Superficie m2s	Edificabilidad m2t	Coef. Edif Resultante m2t/m2s	Superf. Ocupada	% Ocupac.	Altura	Tipolog.	Propied.	Nº Viv.
P1	Resid. Privad	651,10	313	0,48	154,19	24	PB+1 7 m	UAS-1	Privada	2
P2	Resid. Privad	327,96	133,86	0,41	-	<50	PB+1 7m	UAS-1	Privada	1
P3	Resid. Privad	661,70	221	0,33	132,23	20	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P4	Resid. Privad	546,20	181	0,33	172,42	32	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P5	Resid. Privad	453,43	160	0,35	161,86	36	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P6	Resid. Privad	440,31	160	0,36	157,94	36	PB+1 7m	UAS-1	Privada	1
TOTAL UAS	Resid. Privad	3.080,70	1.168,86		-	<50	PB+1 7m	UAS-1	Privada	10
P7	Resid. Proteg	155,21	125,24	0,81	59,67	38	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P8	Resid. Proteg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P9	Resid. Proteg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P10	Resid. Proteg	129,61	119	0,92	53,75	41	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P7	Resid. Proteg	485,06	500,94		-	<60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto+Privad	4
S.T.	C.T.	21,18								
V	Viales	1.482,06	-	-	-	-	-	-	Ayuntamiento	
TOTAL UE	Residencial	5.069	1.669,80	0,33	-	-	PB+1 7m			14

3. DETERMINACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES AFECTADAS

La inversión que es necesaria realizar específicamente para el desarrollo de este sector, se determina en el Estudio Económico de este documento de Estudio de Detalle.

El ámbito de actuación está comprendido íntegramente en el municipio de Málaga. Por lo tanto, la única administración que podría quedar afectada directamente desde el punto de vista económico sería la Administración Local.

4. IMPACTO ECONÓMICO SOBRE LA HACIENDA LOCAL

4.1. INTRODUCCIÓN

Si bien, en el estudio económico se ha justificado la previsión de los costes que requerirá esta actuación en su ejecución, este informe de sostenibilidad económica estará basado en el resultado de analizar los ingresos patrimoniales que supone para el Ayuntamiento, los ingresos corrientes que la actuación genere, las inversiones municipales que es necesario realizar, los gastos de funcionamiento de la misma (implantación y mantenimiento de viario e infraestructuras y prestación de servicios), evaluando el impacto de unos y otros sobre las haciendas públicas afectadas directamente

4.2. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PÚBLICA

En este apartado se deberá estudiar y diferenciar la inversión pública necesaria en los aspectos que se relacionan a continuación.

4.2.1. Ejecución de las Obras de Urbanización

Las obras de Urbanización del Camino de Rojas y del nuevo tramo de la C/ Porcelana, correrán a cargo de la propiedad del sector, por lo que no tendrá transcendencia en las inversiones municipales.

4.2.2. Edificación de Viviendas Protegidas

En este caso, el Ayuntamiento deberá ejecutar la edificación y ordenación de la parcela destinada a la construcción de Viviendas Protegidas de tipología UAD-1. Se ejecutará con posterioridad a la recepción municipal por lo que no tendrá impacto en las inversiones municipales en cuanto a la fase de urbanización del sector se refiere.

No obstante, se calcula el coste de ejecución de la edificación con una edificabilidad de 500,94 m²t y un precio estimado de construcción de 950€/m²t (según baremo real de precios de la construcción del 2019):

PARCELAS	SUPERFICIE (m²s)	Número Viviendas	EDIFICABILIDAD (m²t)	COSTE (€/m²t)	PEM (€)
UAD-1	485,06	4	500,94	898	419.853,49

Si bien, al Ayuntamiento solo le corresponden 467,54 m²t equivalentes al 10% del aprovechamiento de la UE, se considera que será adjudicada al completo al ayuntamiento para evitar problemas de gestión. El ayuntamiento a su vez, compensará de alguna forma a los propietarios del sector por este exceso de aprovechamiento que recibe de más, equivalente a 33,39 m²t de tipología UAD-1

4.2.3. Inversión Pública necesaria

Por lo tanto, la inversión pública necesaria total desde el inicio de la actuación urbanística hasta la recepción de las obras de urbanización, será inexistente.

5. ESTIMACIÓN DEL INCREMENTO PATRIMONIAL

El incremento patrimonial es producido, fundamentalmente por la recepción de:

-Parcelas lucrativas, donde se materializará el aprovechamiento urbanístico correspondiente a la Administración, en este caso de uso residencial y vivienda protegida de tipología UAD-1.

-Obras de urbanización e infraestructuras ejecutadas con cargo a la actuación urbanizadora y que recibe la Administración.

La Administración Municipal obtiene la superficie de viario, incluido las áreas de aparcamientos públicos, por cesión gratuita con una superficie de 1.482,06 m²s.

En total la administración local obtiene 1.967,12 m² en concepto de viario y de parcelas lucrativas.

La Administración Municipal obtiene las obras de urbanización e infraestructuras ejecutadas con cargo a la actuación urbanizadora, mediante cesión gratuita por los propietarios de los terrenos.

Además, obtiene la zona de viario no incluida en la UE y colindante con ésta, de forma que funcione correctamente.

La evaluación económica indicativa del Plan de Ordenación para el Presupuesto de Ejecución Material de urbanización es de 214.528,10 sin contar la conexión exterior de la electricidad y el Centro de Transformación que quedarían propiedad de Endesa.

La Administración Municipal obtiene el aprovechamiento correspondiente a la cesión del 10% del Aprovechamiento Objetivo del sector, que en nuestro caso resulta ser 130,91 UA, equivalente a 467,54 m²t en parcela ya urbanizada.

La Ponencia de valores de bienes inmuebles de naturaleza urbana del 2.013 establece para la zona de Campanillas (R39), para uso residencial vivienda un valor de repercusión de suelo urbanizable (VRB) de 420 €/m²t, lo que supone una valoración de este aprovechamiento de 196.367 €.

Por tanto, el incremento patrimonial total para la hacienda local, desde el inicio de la actuación urbanística hasta la recepción de las obras de urbanización será la suma del coste de urbanización de las cesiones del viario, que obtiene gratuitamente, y el valor del suelo obtenido por el 10% de cesión del aprovechamiento, lo que hace un total de **410.895,10€**

6. ESTIMACIÓN DEL INCREMENTO DE GASTOS CORRIENTES DE LA HACIENDA LOCAL

6.1. INTRODUCCIÓN

En los apartados siguientes, vamos a analizar el impacto que se produce en la Hacienda Local durante el periodo que va desde la recepción de las obras de urbanización hasta la finalización de las edificaciones; es decir, durante el periodo de actividad edificatoria, puesto que anterior a la recepción de las obras, el coste solo corre a cargo del propietario del sector.

Para la determinación de los gastos es preciso tener en cuenta, que en el presupuesto municipal existen gastos que podrán recuperarse de los destinatarios mediante la aplicación de tasas. Estos conceptos de gastos no se tendrán en cuenta en el cálculo que realiza este Informe de Sostenibilidad Económica, pues su recuperación está prevista mediante la percepción de una contraprestación. Por lo tanto, serán objeto de estudio aquellos gastos cuya recuperación directa no es viable ó bien es deficitaria. Entre estos se encuentran los siguientes:

- Mantenimiento de vías públicas
- Saneamiento de aguas fecales y pluviales
- Alumbrado público
- Abastecimiento de agua potable
- Limpieza de vía pública
- Recogida de basuras

6.2. GASTOS DE MANTENIMIENTO

6.2.1. Mantenimiento de vías públicas

El uso y el paso del tiempo producen la constante degradación de las redes viarias, por lo que son necesarias labores de conservación ordinarias entre las que destacan la inspección y mantenimiento de los firmes de la calzada, la red de drenajes (cunetas, desagües, bordillos...)

La Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras ACEX, ha establecido como coste anual para el correcto mantenimiento de las vías un 2% del valor de las mismas, siendo el coste del viario 214.528,10€, el mantenimiento de los mismos costará al Ayuntamiento anualmente **4.291€/año**.

6.2.2 Saneamiento de aguas fecales y pluviales

Las infraestructuras previstas en el Plan de Ordenación serán explotadas y mantenidas por EMASA, concesionario del servicio y que tiene aprobadas unas tarifas que hacen que resulte el equilibrio económico de la concesión y que por lo tanto no supondrán coste alguno para la Hacienda Pública Local.

6.2.3 Alumbrado público

La determinación de los costes del alumbrado público se realizará en función de las luminarias instaladas en los viales públicos del sector.

El coste se calcula en función de los kw.h instalados, las horas de funcionamiento y los días del año en funcionamiento.

Los kw.h se calcularán suponiendo que se dispondrá una farola cada 20 ml de vial colocadas al tresbolillo. Ello supone un total de 5 farolas.

Los gastos energéticos de las luminarias de alumbrado público instaladas en el sector se pueden calcular en función de:

$\text{kW instalados} \times \text{h/día de funcionamiento} \times \text{días /año}$

Así pues, para calcular el mantenimiento de la red de alumbrado público, tendremos que tener en cuenta que dispondremos de luminarias Leds, con lámpara de 75 w en las calles locales. La potencia total instalada será de:

$5 \text{ farolas} \times 75 \text{ w/farola} = 375 \text{ w}$ equivalente a 0,375kw.

$0,375 \text{ kw instaladas} \times 14\text{h/día de funcionamiento} \times 365 \text{ días/año} = 1.916\text{kw.h/año}$

Siendo el coste del Kw.h de 0,15€

$1.916\text{kw.h/año} \times 0,15\text{€/kw.h} = \mathbf{287\text{€/año}}$

6.2.4 Abastecimiento de agua potable

La empresa EMASA, concesionaria del servicio de agua potable, repercute a través de sus tarifas, los costes de explotación del servicio.

6.2.5 Recogida de basuras

El Ayuntamiento de Málaga se encarga directamente del servicio de recogida de residuos sólidos, repartiendo los costes generados entre los ciudadanos mediante una tasa semestral recogida en la correspondiente Ordenanza Reguladora, por lo que la explotación del servicio no supone carga alguna para el Ayuntamiento de Málaga.

6.2.6 Limpieza Viaria

La limpieza viaria se incluye en los gastos corrientes. Se estima una cantidad de 3 €/m² y año en limpieza viaria, lo que supone aplicados 1.482,06 € de red viaria una cantidad de **4.448€/año**

6.2.7 Total gastos de mantenimiento

Los gastos de mantenimiento totales serán la suma de los gastos descritos, que en este caso son el mantenimiento de la vía pública, el coste del alumbrado y la limpieza viaria, es decir:

$4.291 \text{ €/año} + 287 \text{ €/año} + 4.448\text{€/año} = \mathbf{9.026 \text{ €/año}}$

6.3 INCREMENTO DE OTROS GASTOS MUNICIPALES

Como resultado de la actividad que genera la actuación se incrementarán una serie de gastos municipales que, como en su mayoría dependerán del incremento de población que se produce, al tratarse de una actuación muy reducida de uso residencial, la mayoría de los conceptos no serán de aplicación y por tanto no generarán incremento del gasto.

Analicemos en primer lugar este tipo de gastos.

La determinación de los gastos se realizará en base al último presupuesto liquidado.

Los gastos pueden ser dependientes o independientes. Serán dependientes aquellos que se establecen en función de la población a la que se sirve e independientes serían equivalentes a los gastos estructurales fijos.

En este apartado estudiaremos los gastos dependientes, que se caracterizan por lo siguiente:

- Existe una importante relación entre los costes finales del servicio y el número de usuarios que lo demandan.
- Los costes estructurales o fijos, pese a su estabilidad inicial, evolucionan con facilidad en función del número de usuarios.
- Los usuarios tienen un importante grado de necesidad de hacer uso de los mismos.
- Existen pocas o ninguna alternativa en el mercado frente a la prestación que realiza la Administración.

6.3.1 Estudio del último presupuesto municipal liquidado

A efectos de comprobar el impacto del desarrollo del Sector en el presupuesto del Ayuntamiento de Málaga, se presenta en este epígrafe un resumen del estado del mismo en el que se especifican la repercusión de gastos e ingresos por habitante.

Para ello, previamente vamos a analizar los capítulos del último presupuesto municipal consolidado, correspondiente al año 2.020 del que se han desglosado aquellos conceptos necesarios para nuestro estudio.

Presupuesto Municipal Consolidado 2020 (Para 578.460 Habitantes):

-Gastos

Concepto	Gastos (€)
-Gastos de personal.....	170.684.868,46
-Gastos corrientes en bienes y servicios.....	243.193.645,11
-Gastos financieros	10.757.473,76
-Fondo de contingencia/imprevistos.....	3.550.000,00
-Transferencias corrientes.....	150.550.875,88

-Inversiones Reales.....	15.062.473,53
-Transferencias de capital.....	30.331.487,30
-Activos Financieros.....	3.461.520,16
-Pasivos Financieros	24.690.354,36
Total gastos 2020	652.282.698,561.127 €/Habitante

-Ingresos

Impuestos directos.....	248.700.640,00	
Impuestos indirectos.....	25.385.940,00	
Tasas, Precios Públicos, otros	52.735.308,51	
Transferencias Corrientes	295.099.070,46	
Ingresos Patrimoniales	9.584.341,58	
Archivos financieros	3.401.520,16	
Pasivos financieros	14.000.000,00	
Total ingresos 2020	652.282.698,56	1.127,62 €/hab

El Presupuesto liquidado del 2.020 del Ayuntamiento de Málaga presenta un balance equilibrado entre ingresos y gastos, por lo que la situación económica del Ayuntamiento es la adecuada, a priori, para el desarrollo de la presente actuación urbanizadora.

Los ingresos y gastos que implican el nuevo desarrollo urbanístico se irán produciendo en función del grado de desarrollo de la actuación, por la ejecución de las obras de urbanización y por la consolidación por la edificación

Por lo que respecta a los plazos, hay que señalar que se establecen los que vienen determinados en el cronograma de la Memoria de Ordenación Pormenorizada.

Es conveniente señalar que el capítulo de gastos financieros, inversiones reales, transferencias de capital y operaciones financieras no son objeto de consideración en el presente estudio, pues dependen de criterios de política económica municipal que no están relacionadas con los desarrollos urbanísticos de los suelos.

Para diferenciar la población, hemos considerado como tamaño medio familiar el de 2,4 habitantes por vivienda, según criterios de la Junta de Andalucía.

La nueva urbanización prevé la construcción de un total de 14 viviendas, con 4 viviendas acogidas al Régimen de Protección Oficial y 10 viviendas de renta libre. Por tanto, el incremento de la población previsible es de 34 habitantes.

Por lo que respecta a los plazos, hay que señalar que se establecen los que vienen determinados en la Memoria del Plan Parcial para la urbanización. Para el inicio y

finalización de la edificación dependerá de la concesión de las correspondientes licencias de obras.

Aplicando los criterios anteriores y las fechas estimadas de finalización de las edificaciones, y considerando que ya hay construidas 3 viviendas, dos de ellas bifamiliares y dos más en proceso de construcción, por lo que ya hay 17 personas habitando el ámbito de actuación, los correspondientes incrementos de población serán a partir del año 2024 en el que se sumará la población restante, 17 más.

Se estima el gasto corriente municipal a partir de la ratio de repercusión por habitante de 1.127€/habitante, aplicada al número de nuevos habitantes, estimado en 34, resultante de la nueva actuación.

La proyección de gastos corrientes según el mayor número de habitantes de la nueva ordenación urbanística será entonces de **38.318€**

6.4 GASTO CORRIENTE TOTAL

Por lo dicho anteriormente, la actuación implicará a la Hacienda Local el gasto relativo al mantenimiento de ésta más el gasto por habitante, lo que supone **47.344 €anualmente**.

7. ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS PREVISTOS EN LA HACIENDA LOCAL

Estimaremos en este punto el importe de los ingresos municipales derivados de los principales tributos locales, en función de la edificabilidad y de los usos previstos, así como de la secuencia de construcción y puesta en servicio de las distintas edificaciones de acuerdo con las previsiones contenidas en el Plan de Etapas.

Esta previsión de ingresos será realizada en base a las Ordenanzas Fiscales del Ayuntamiento de Málaga.

Entre los ingresos que pueden derivarse de la apertura del nuevo sector urbanizado, desde la perspectiva de la Administración Local, cabe destacar:

-Transferencias corrientes. Se incluyen las transferencias a favor de la Hacienda Local correspondiente a su participación en los tributos del Estado, así como otras transferencias corrientes a favor de la Hacienda Local.

-Impuestos directos (incluyendo los impuestos sobre el capital, actividades económicas, recargos sobre impuestos directos de otras Administraciones).

- Impuestos indirectos (incluyendo recargos sobre impuestos indirectos de otras Administraciones, impuestos indirectos propios, etc).

- Tasas y otros ingresos (incluyendo las ventas por patrimonio, las tasas por prestación de servicios públicos y realización de actividades administrativas, tasas por utilización privativa de un aprovechamiento especial de dominio público, precios públicos por la prestación de servicios o la realización de actividades, precios públicos por la utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público local, otros ingresos en donde se englobarían las multas, recargos apremio, intereses de demora, etc).

- Ingresos patrimoniales (que englobaría las rentas de bienes inmuebles del sector, el producto de concesiones y aprovechamientos oficiales, etc)

Los principales ingresos previstos a estos efectos serán de dos tipos:

1.- Tributos directamente relacionados con los inmuebles y la actividad inmobiliaria.

- Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI).

- Impuesto de Construcciones, instalaciones y Obras (ICIO).

- Impuesto de incremento de Valor de los terrenos de naturaleza urbana (IVTNU).

- Tasas de licencias de obras y de 1ª ocupación.

2.- Tributos no vinculados a la actividad inmobiliaria.

- Impuesto de actividades económicas (IAE).

- Impuesto de vehículos de tracción mecánica (IVTM).

- Tasas y otros tributos y transferencias corrientes.

Se diferencia entre ingresos que serán periódicos, para los que se estima el volumen de ingresos en el año de referencia, una vez desarrollada el área, e ingresos no periódicos, para los que se estima el volumen global de ingresos a lo largo del periodo considerado.

La cuantía de los ingresos se estima de acuerdo con el incremento poblacional producido por el desarrollo inmobiliario del área.

Su cálculo se realiza a partir de los datos del último presupuesto liquidado consolidado detallados para los conceptos señalados y en función del incremento poblacional, de igual modo que hicimos con los gastos.

Para los ingresos derivados de los tributos directamente relacionados con los inmuebles y la actividad inmobiliaria, se estiman unas ratios muy conservadoras referidas a las nuevas viviendas y habitantes, que son similares a otros informes de sostenibilidad económica de Málaga.

IBI NU	1.200 €/vivienda	500 €/habitante
IVTNU	240 €/vivienda	100 €/habitante
ICIO	3.000 €/vivienda	1.250 €/habitante
Licencias y 1ª Ocupación	960 €/vivienda	400 €/habitante

La hipótesis considerada es desfavorable para la estimación de los ingresos municipales, ya que los ingresos reales resultarían mayores que los estimados y, por tanto, el impacto económico de la actuación en la hacienda local resultará más favorable.

7.1 IMPUESTO SOBRE BIENES INMUEBLES

El importe sobre Bienes Inmuebles es un tributo directo de carácter real que grava el valor de los bienes inmuebles en los términos establecidos en el Texto Refundido de la Ley Reguladora de Las Haciendas Locales RD2/2004 de 5 de marzo.

La base imponible de este impuesto estará constituida por el valor catastral de los bienes inmuebles.

La base liquidable será el resultado de practicar, en su caso, en la base imponible las reducciones que legalmente se establezcan.

En la ordenanza fiscal del Ayuntamiento de Málaga, se puede resaltar lo siguiente:

Artículo 6º.- Base imponible. La base imponible de este impuesto estará constituida por el valor catastral de los bienes inmuebles, que se determinará, notificará y será susceptible de impugnación conforme a lo dispuesto en las normas reguladoras del Catastro Inmobiliario.

Artículo 7º.- Base liquidable. La base liquidable de este impuesto será el resultado de practicar, en su caso, en la base imponible las reducciones que procedan legalmente.

Artículo 8º.- Tipo de gravamen.

1.-Bienes de naturaleza urbana- El Tipo de gravamen del Impuesto sobre Bienes Inmuebles aplicable a los bienes de naturaleza urbana se fija en el 1,0389 por 100

Para el cálculo se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- En el cálculo que se ha realizado no se han tenido en cuenta las bonificaciones, por entender, que no serán de aplicación en este caso concreto.
- Para determinar los valores catastrales se ha recurrido a la Ponencia de Valores

La Ponencia de Valores, ha asignado definitivamente para el municipio de Málaga, los siguientes módulos básicos de los resultantes por aplicación de las determinaciones contenidas en la Norma 16 del RD1020/1993, según la nueva redacción establecida por la disposición adicional primera del RD 1464/2007, de 2 de noviembre, sobre el Módulo M fijado por la Orden EHA/1213/2005, de 26 de abril:

- Módulo básico de repercusión de suelo: MBR 2 1.200 €/m²t para todo el municipio
- Módulo básico de construcción: MBC 1 650 €/m²t para todo el municipio

En nuestro caso el sector se hará comparable con la Zona de Valor donde a la superficie residencial se otorga un valor de repercusión de 1.200 euros/m²t.

El cálculo del impuesto se realiza con arreglo a la siguiente tabla:

Uso	Superficie (m2t)	Valor Repercusión (€/m2t)	Base Liquidable (€)	Tipo Impositivo	Ingreso (€)
Residencial	1.669,80	1.200	2.003.760	1,03890%	20.817

El Ingreso por IBI se estima en **20.817 €**

7.2.IMPUESTO SOBRE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (IAE)

El Ayuntamiento de Málaga fija la cuota tributaria del Impuesto sobre Actividades Económicas en base a los arts. 15.2 y 16.2 del RD Legislativo 2/2004 de 5 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

Este impuesto se prevé en el art. 59.1 b) del RD 2/2004 de 5 de marzo por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

La previsión de ingresos por este concepto la realizaremos a partir de los criterios y coeficientes establecidos en la ordenanza fiscal del Ayuntamiento de Málaga

Realizaremos un cálculo aproximado aplicando la formula

$$DT=(CT \times CP \times CS)$$

Donde:

DT: Deuda Tributaria

CT: Cuota Tarifaria (fija+ variable)

CP: Coeficiente de Ponderación (cifra de negocios)

CS: Coeficiente de Situación (Se considerará como categoría de la vía la categoría 3 y el coeficiente de situación será 1.1171)

Realizar un cálculo mediante la aplicación directa del impuesto es del todo imposible, puesto que sería necesaria reflejar una gran complejidad de situaciones, tamaño de los establecimientos, usos, exenciones o bonificaciones, etc., que hacen imposible realizar una estimación rigurosa de este concepto tributario.

Por lo tanto, se estima que la determinación de los ingresos por este concepto se debe realizar por extrapolación con los ingresos que se obtiene por el nº de habitantes.

En la liquidación del presupuesto del año 2.020 (último presupuesto liquidado) los ingresos por el este concepto se estimaron en 18.810.910,00, que corresponde a 32,52 €/habitante por la operación corriente IAE

El incremento poblacional según el número de viviendas es de 34 habitantes.

El Ingreso por IAE se estima en **1.058 €**

7.3. IMPUESTO SOBRE CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y OBRAS (ICIO)

El cálculo del ICIO se realiza con arreglo a los siguientes criterios:

-La base imponible del impuesto está constituida por el coste real y efectivo de la construcción, instalación u obra, y se entiende por tal, a estos efectos, el coste de ejecución material de aquélla (PEM).

-La cuota del impuesto será el resultado de aplicar a la base imponible el tipo de gravamen que queda fijado en el 4%.

Con arreglo a este criterio, se aplicará el Impuesto de Construcción sobre las edificaciones y las obras de urbanización, que se calculan con los siguientes costes de Ejecución Material:

	Superficie	Coste medio (€/m2)	Coste (€)
-Urbanización.....	5.069 m2s.....	31€/m2s.....	157.098€
-Viviendas.....	1.669,80m2t.....	950€/m2t.....	1.586.310€
Total costes construcción.....			1.743.469€

$$\text{ICIO} = \text{PEM} * 4\% = 69.739\text{€}$$

El ingreso estimado recibido por el Ayuntamiento de Málaga por este concepto será de **69.739 €**

7.4. IMPUESTO SOBRE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN MECÁNICA

El hecho imponible está constituido por la propiedad de los vehículos de tracción mecánica aptos para circular por las vías públicas, cualesquiera que sean su clase y categoría.

La cuantía del impuesto se determina en función del tipo de vehículo y los caballos que tenga:

- De menos de ocho caballos fiscales 17,68
- De 8 hasta 11,99 caballos fiscales 51,40
- De 12 hasta 15,99 caballos fiscales 116,25

- De 16 hasta 19,99 caballos fiscales 154,47
- De 20 caballos fiscales en adelante 205,12

Para la determinación de los ingresos se tendrán en consideración el nº de habitantes y se aplicará la repercusión por habitante para este impuesto según el Presupuesto Municipal Consolidado del 2.020, que fue de 27.710.140,00, equivalente a 47,90€.

Para 34 habitantes el ingreso por el IVTM será de **1.629 €**.

7.5. TASA POR LICENCIA URBANÍSTICA

Constituye el hecho imponible de la tasa, la actividad municipal técnica y administrativa necesaria para verificar si procede conceder la licencia urbanística solicitada, por ajustarse a la Legislación del Suelo, Planes de Ordenación y demás normas urbanísticas aplicables.

Constituye la base imponible:

-1.a. El coste real y efectivo de la obra, cuando se trate de movimientos de tierra, obras de construcción, edificación, sean definitivas o provisionales, sean de nueva planta o de ampliación, así como las de modificación o reforma, cuando afecten a la estructura, la disposición interior o el aspecto exterior, siempre que el presupuesto sea aceptado por los Servicios Técnicos Municipales, o en caso contrario el que éstos determinen.

-1.b. El coste real y efectivo de la vivienda, local o instalación cuando se trate de la primera ocupación o utilización de los edificios y modificación del uso de los mismos, siempre que el presupuesto sea aceptado por los Servicios Técnicos Municipales, o en caso contrario el que éstos determinen

A) Tasas por la tramitación de licencias o autorizaciones urbanísticas y actividades de control en declaraciones responsables y comunicaciones previas.

B) Tasas por la tramitación de expedientes urbanísticos tendentes a la conservación de la edificación.

C) Tasas urbanísticas por la tramitación de expedientes urbanísticos de realización de obras en espacios públicos.

D) Otras actuaciones urbanísticas.

Solo considero la tasa por licencia de obra al ser el resto de escasa entidad

Las cuotas tributarias que procede abonar por las tasas correspondientes a cada uno de los servicios urbanísticos que constituyen el hecho imponible, se determinan mediante la aplicación de las siguientes tarifas en este caso:

Viviendas unifamiliares adosadas 10,00 €/m² con un mínimo de 1.200,00 €

Viviendas unifamiliares aisladas 13,00 €/m² con un mínimo de 1.560,00 €

Los ingresos por ambos conceptos, obtención de licencia de obras y licencia de primera ocupación se reflejan en el cuadro que se adjunta a continuación:

Ordenanza	Superficie (m ² t)	Coste Construcción (€/m ² t)	Base Liquidable (€)	Tasa (€/m ² t)	Ingresos (€)
UAS-1	1.168,86	950	1.110.417	13	15.195
UAD-1	500,94	950	475.893	10	5.009

Total Ingreso	20.204€
---------------	---------

El Ayuntamiento ingresa por el concepto de tasas de licencia de obras la cantidad de **20.204€**

7.6.TASA POR LICENCIAS DE APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS

Constituye el hecho imponible de la tasa aquí regulada la prestación de los servicios técnicos y administrativos previos al otorgamiento de las necesarias licencias precisas para la apertura o desarrollo de actividades en cualquier local o establecimiento, tendentes a verificar si los mismos reúnen las condiciones de tranquilidad, sanidad, salubridad, regularidad medioambiental y cualesquiera otras exigidas por las correspondientes normativas sectoriales, Ordenanzas y Reglamentos municipales o generales, para su normal funcionamiento.

Se entenderá que se realiza la actividad municipal que constituye el hecho imponible de la tasa, entre otros, en los siguientes casos:

- a) Cuando se instale por primera vez el establecimiento.
- b) El cambio o ampliación de actividad siempre que, conforme a la normativa sectorial o municipal, implique necesidad de nueva verificación de las condiciones
- c) La ampliación del establecimiento y cualquier alteración que se lleve a cabo en éste, siempre que implique nueva verificación de las mismas.

Estas tasas se exigirán y liquidarán con arreglo a las siguientes tarifas:

1.- Por apertura de nuevos establecimientos se abonará la tasa según el siguiente detalle:

Superficie del local de actividad	m/2	Importe.
-De 0 a 100 m/2		368,46 €
-De 101 a 250 m/2		442,98 €
-De 251 a 500 m/2		486,45 €
-De 501 a 1000 m/2		1.252,35 €
-Más de 1000 m/2		1.366,20 €

A estos importes dependiendo de la superficie del local habrá que aplicar los siguientes coeficientes en función de las actividades a desarrollar y que se puedan encuadrar, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas en las siguientes:

Actividades	Coeficiente
-De Intermediación Financiera y Seguros	4

-Establecimientos de Hospedaje	6
-Comercio al por Mayor	3
-Hipermercados, Supermercados y Grandes superficies	6
-Hostelería	2
-Servicios inmobiliarios	2
-Establecimientos relacionados con la dispensa de	
-Medicamentos y productos asimilados	2
-Actividades que requieran un estudio específico por motivos de seguridad, protección ambiental o por razones de la peligrosidad	2

En esta actuación no hay establecimientos que generen actividad comercial u otro tipo de actividad. No hay ingresos por este concepto.

7.7. TASA POR RECOGIDA DOMICILIARIA DE BASURA

Constituye el hecho imponible de la Tasa la prestación del servicio de recepción obligatoria de recogida de basuras y residuos sólidos urbanos, producidos en inmuebles utilizados con fines distintos al de vivienda de exclusiva finalidad residencial, con las limitaciones y excepciones a que se refiere la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

El hecho imponible abarca también la actividad consistente en la puesta a disposición mediante alquiler de viviendas con fines turísticos, es decir aquellas ubicadas en inmuebles situados en suelo de uso residencial, donde se vaya a ofrecer mediante precio el servicio de alojamiento, de forma habitual y con fines turísticos, a las que se refiere el artículo 3.1 del Decreto 28/2016, de 2 de febrero, de la Junta de Andalucía.

La base imponible de esta tasa, que será igual a la liquidable, se determinará en función de la naturaleza de las actividades desarrolladas en los locales, y, en su caso, atendiendo a la superficie, número de plazas, categorías, volumen de residuos producidos, y demás elementos contenidos en las tarifas, de conformidad con las definiciones señaladas en las mismas.

El ayuntamiento no ingresa nada por este concepto ya que en la unidad de ejecución no se ejercen actividades distintas al de vivienda de primera residencia.

7.8.TASA POR LA RESERVA DE VADO PARA LA ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS

Constituye el hecho imponible de la tasa aquí regulada la utilización privativa o aprovechamiento especial por entrada y/o salida de vehículos a/o desde edificios y solares a través de los terrenos de uso público y la reserva de espacio para estacionamientos exclusivos.

TARIFA I. VIVIENDAS UNIFAMILIARES CON UN MÁXIMO DE TRES PLAZAS

BASE: POR CADA ENTRADA O SALIDA EUROS /AÑO

- En calles de 1ª categoría 82,00
- En calles de 2ª categoría 77,00
- En calles de 3ª categoría 71,00
- En calles de 4ª categoría 65,00
- En calles de 5ª categoría 59,00
- En calles de 6ª categoría 53,00
- En calles de 7ª categoría 47,00
- En calles de 8ª categoría 41,00
- En calles de 9ª categoría 35,00

TARIFA III. APARCAMIENTOS COLECTIVOS

BASE: CAPACIDAD EUROS /AÑO

- De 1 a 10 plazas 136,40

Considerando ambas calles de 7ª categoría y al ser todas viviendas unifamiliares, el cálculo de los ingresos por este concepto es:

Ordenanza	Nº Viviendas	Tasa (€/año)	Ingresos
UAS	10	47	470
UAD-1	4	47	188
Total	658 €		

El ingreso que recibe el Ayuntamiento por este concepto es de **658 €**.

7.9. TASA POR LA UTILIZACIÓN PRIVATIVA DE LA VÍA PÚBLICA

Constituye el hecho imponible de la tasa aquí regulada la utilización privativa o aprovechamiento espacial de la vía pública para:

- Establecimientos de kioscos.
- Ocupación de mesas, sillas, delimitadoras y jardineras.

No es de aplicación puesto que no se desarrolla actividad comercial en las calles del ámbito.

El resto de los conceptos no son de aplicación por no requerir de otros servicios la actuación o por ser mínima la cantidad a ingresar para ser tenida en cuenta en este estudio (descarga de mercancía, carteles publicitarios...)

7.10.INGRESOS TOTALES SEGÚN LOS CONCEPTOS RESEÑADOS

Hay que distinguir entre los ingresos que recibe el ayuntamiento por la ejecución de la actuación, que solo tendrán repercusión el año en que se ejecutan las obras, entre los que están:

ICIO.....	69.739 €
Licencias de obras.....	20.204€.
Licencias de aperturas de establecimientos.....	0€
TOTAL.....	89.943€

Y el resto de tasas que serán aplicadas anualmente desde la puesta en marcha de la actuación.

IBI.....	20.817 €
IAE.....	1.058 €
Tasa recogida de basura.....	0 €
Tasa licencias de vado.....	658€
TOTAL INGRESO TASAS ANUAL.....	22.533€

El ingreso percibido por el Ayuntamiento en la aprobación de este Estudio de Detalle, el desarrollo de la ordenación prevista y la puesta en marcha del conjunto turístico asciende a la cantidad de:

-Incremento patrimonial 410.895€

-Ingreso por ejecución de obras89.943€

-Ingreso tasas anuales 22.533€

Los ingresos percibidos por el Ayuntamiento hasta el año de recepción de las obras con la apertura de los establecimientos e inicio de las actividades ascienden a la cantidad de **500.838€**, que se verán incrementados anualmente en **22.533€/año** más.

8.ANÁLISIS DE LA REPERCUSIÓN DE GASTOS E INGRESOS SOBRE LA HACIENDA MUNICIPAL

El desarrollo de esta actuación para pasar a Suelo urbano Consolidado, así como la urbanización y la construcción o legalización de las viviendas supone un gasto al Ayuntamiento de Málaga de47.344 €.

Unos ingresos patrimoniales de 410.895 € unos ingresos puntuales de89.943 € y unos ingresos anuales de 22.533 €

Es clara la diferencia entre los ingresos obtenidos por el Ayuntamiento y los gastos que le repercute a la Hacienda Municipal.

El desarrollo de la UE SUNC-O-CA.5 presenta un balance global positivo para el Ayuntamiento de Málaga durante la fase de ejecución de las obras de urbanización y durante la fase de desarrollo de la edificación.

En todo caso, la actividad urbanizadora y edificatoria podrá reportar al Ayuntamiento de Málaga un incremento patrimonial equivalente a 410.895€

La incidencia del desarrollo urbanístico en la Hacienda local Municipal es también favorable y supondrá un diferencial presupuestario a favor del municipio entre ingresos y gastos de: $410.895€ - 47.344 € = 363.551€$.

A esto hay que sumar el incremento económico obtenido puntual en la ejecución de la actuación de 89.943 € más los ingresos periódicos anuales que se darán a partir del desarrollo urbanístico de 22.533 €.

En consecuencia, y a la vista de las anteriores consideraciones, la actuación objeto de análisis SUNC-O-CA.5 es económicamente sostenible.

Málaga octubre de 2022



Fdo.: Adela Quesada Callejón

ANÁLISIS DE EFECTOS AMBIENTALES

ANÁLISIS DE EFECTOS AMBIENTALES

Se redacta el presente Análisis Ambiental Estratégico con objeto de llevar a cabo la tramitación del Estudio de Detalle de la Unidad de Ejecución SUNC-O-C.5 del PGOU de Málaga

En la ficha del PGOU de la unidad de ejecución se indica que en los casos de impacto moderado será necesario presentar, como documento anexo al de planeamiento, Análisis de Efectos Ambientales, en el que se justifique la aplicación de las medidas correctoras impuestas al sector, y se evalúe el tipo de impacto de la actuación tras la aplicación de dichas medidas correctoras.

El ámbito de actuación se encuentra dentro del área ambiental homogénea Campanillas 2.

Los sectores de SUNC vienen a responder a criterios, se dirigen más a resolver fachadas, enlaces de calles, eliminación de fondos de saco y cierre de sectores. Así, aunque se localicen en una unidad con capacidad de acogida muy baja para estos usos, su localización dentro de Campanillas hace que se valore inicialmente el impacto como MODERADO.

1. MARCO LEGAL DE APLICACIÓN

La legislación ambiental de aplicación para el desarrollo de este tipo de planes parciales en la Comunidad Autónoma de Andalucía es la siguiente:

-Ley 7/2007, de 9 de Julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Según el Anexo I de la Ley dentro del apartado 12 relativo a Planes y Programas, no incluye entre las figuras de planeamiento los Estudios de Detalle como actuación objeto de prevención y control 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. Le afecta el artículo Veintidós.4 que modifica el artículo 40 de la Ley 7/2007, quedando redactado del siguiente modo "4. *No se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica, teniendo en cuenta su objeto y alcance de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, los siguientes instrumentos de planeamiento urbanístico:*

a) *Estudios de Detalle [...].*

-Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía. Disposición final quinta. Modificación de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad ambiental.

-Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal.

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

A nivel municipal:

-Plan General de Ordenación Urbana de Málaga AD Julio 2011. En el Título IX de Protección del Medio Natural y Urbano, en su Art. 9.3.20 *“En los casos de impacto severo o moderado será necesario presentar, como documento anexo al de planeamiento, Análisis de Efectos Ambientales, en el que se justifique la aplicación de las medidas correctoras impuestas al sector, y se evalúe el tipo de impacto de la actuación tras la aplicación de dichas medidas correctoras.”* En este caso la ficha urbanística lo clasifica como impacto moderado.

2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL

En el Art.93.21 del Título IX de la Normativa del PGOU se describe el contenido del análisis de los efectos ambientales en las afecciones que le sean de aplicación según los estudios que la ficha correspondiente exija a la actuación

- Estudios de Integración Paisajística.
- Proyectos de restauración paisajística y ambiental de márgenes de arroyos.
- Estudios topográficos de pendientes.
- Estudios de inundabilidad.
- Estudios geotécnicos. Estudios de no afección a acuíferos.
- Estudios específicos de modificación de escorrentías.
- Etc..

La ficha urbanística no exige ninguno en particular, por lo que se atenderá solo a las posibles afecciones que se puedan dar en el ámbito de actuación que son:

- Integración Paisajística principalmente
- Crecimiento demográfico
- Estudio geotécnicos y de no afección a acuíferos.
- Calidad del aire

No existen ríos ni arroyos en el ámbito. No se modifican las rasantes del viario existente ni las pendientes del terreno y por tanto tampoco las escorrentías.

Se deben incluir las medidas medio de control ambiental que se adopten para la realización del diseño y de las obras de urbanización y de edificación, así como las de fase de funcionamiento y/o explotación.

Describir las actuaciones de conservación y mantenimiento, de la urbanización en general, y de Vigilancia Ambiental, para garantizar el cumplimiento de las medidas protectoras, durante su desarrollo, ejecución y funcionamiento.

3. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

Los objetivos urbanísticos y ambientales que se persiguen con este Estudio de Detalle son:

- 1.- El objeto de esta actuación es la regularización de las construcciones existentes en este ámbito y vinculando esta actuación con la necesidad de prolongar el vial decalle Porcelana hasta su conexión con los nuevos sectores urbanizables, respetando las edificaciones y ordenando su régimen urbanístico.
- 2.- La ordenación y zonificación es vinculante. La tipología edificatoria para albergar las viviendas protegidas es la UAD-1 de las ordenanzas particulares de edificación del PGOU.
- 3.- Cesión y urbanización tanto del nuevo vial como del frente de fachada del Camino de Rojas.
- 4.- A los efectos de lo previsto en el art. 17 de la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía respecto a las dotaciones, se reservan solo las viables, dadas las características reducidas de su ámbito.

Aparte de los indicados en la ficha urbanística, se persigue:

- Garantizar las conexiones con la ciudad existente y su fluidez en la movilidad.
- Proyectar una red viaria lo más adaptada a la topografía
- Realizar una utilización racional y sostenible del suelo.
- Se priorizará la protección de los recursos naturales, culturales y paisajísticos para la conformación de un medio urbano sostenible ambientalmente.
- Reducir y limitar el consumo de recursos naturales (suelo, agua y energía) para realizar un desarrollo más sostenible.
- Se incentivará la eficiencia energética de las edificaciones con una serie de medidas que se recogen también en el apartado de medidas correctoras para garantizar su cumplimiento en el futuro proyecto de edificación. La eficiencia energética se consigue el uso de materiales aislantes, dotar a las edificaciones de sistemas de agua sanitaria termosolar, instalación de tecnologías de ahorro eléctrico básicamente. El ahorro de agua en la edificación se plantea con la implantación de sistemas encaminados a su consecución en griferías y cisternas.

Se pretende que con la actuación se vea alterado lo menos posible el hábitat del entorno.

4. ALCANCE Y CONTENIDO DEL ED PROPUESTO

En la Memoria de este Estudio de Detalle se describe de forma pormenorizada la ordenación propuesta, en la que:

- Se respetan las edificaciones existentes, todas ellas viviendas unifamiliares.
- Se reserva suelo para la construcción de viviendas protegidas de ordenanza UAD-1.
- Se organiza el vial existente Camino de Rojas diseñándolo con una calzada de dos carriles, uno para sentido de la circulación, acerado a ambos lados y reserva de aparcamientos públicos
- Se abre un nuevo vial perpendicular al Camino de Rojas y prolongación de la Calle Porcelana existente. Este nuevo tramo de la calle servirá de conexión entre la barriada existente y los sectores urbanizables en proceso de desarrollo urbanístico.

5. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL ED

Los terrenos ordenados forman parte de la trama urbana general de desarrollo de labarriada de Santa Rosalía, situada en la zona oeste del municipio de Málaga, limítrofe con el término municipal de Cártama.

El sector tiene una longitud total de unos 130 m aproximadamente. La anchura varía entre 36m en el lado oeste, 30 m en el lado este, siendo la dimensión mayor de 44 m en la zona central. La superficie total del sector es de 5.060 m² según la ficha del PGOU y de 5069m² según levantamiento topográfico.

5.1. Encuadre Comarcal y Regional.

El SUNC-O-CA.5 "Camino de Rojas" se localiza en el término municipal de Málaga.

El municipio de Málaga se sitúa en la parte oriental de la costa Andaluza siendo capital de la Provincia de Málaga.

Los datos más importantes del Municipio son los siguientes:

Superficie del Término Municipal:	356 Km ²
Altitud Media:	8 m.s.n.m.
Latitud:	36° 43'
Longitud:	- 4° 25'
Población:	578.460 habitantes (año 2020)

Temperatura media:	18°C
Precipitaciones:	469 l/m2
Horas de sol:	2928 horas

El Municipio de Málaga pertenece a la comarca de Málaga- Costa del Sol (este municipio es el que forma toda la comarca).

La ciudad de Málaga se ubica en el centro de la Hoya de Málaga, entre los Montes de Málaga, el río Guadalhorce y la franja Costera.

Málaga se ha convertido en la sexta ciudad más importante de España. Su ubicación geoestratégica, entre el mar y la montaña, dota a la ciudad de un microclima único.

5.2. Clima.

El clima de una localidad se encuentra definido por las estadísticas a largo plazo de los caracteres que describen el tiempo de ese lugar como son la temperatura, humedad, viento, precipitación, etc.; siendo el tiempo el estado de la atmósfera en un lugar y momento determinados.

De esta forma, el clima de una región es el resultado de un conjunto de las condiciones atmosféricas que se presentan típicamente en ellas a lo largo de los años.

Las características climáticas del municipio vienen condicionadas por su latitud, por su situación y por su emplazamiento. Se encuentra en una zona de clima mediterráneo.

La situación del Municipio de Málaga en las latitudes más bajas de la península favorece una mayor insolación, lo que va a motivar que se registren en verano temperaturas muy elevadas.

En el litoral, el efecto llamado "maritimidad" va a suavizar dichas temperaturas.

Para la caracterización de la climatología existente en la zona de estudio, se han obtenido los datos de la Estación Termo-Pluviométrica del I.N.M de "Málaga-Aeropuerto", al ser la estación termopluiométrica más cercana al ámbito de estudio.

Los datos obtenidos, a partir del Sistema de Información Agrario (SIGA), perteneciente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, de la estación de Málaga aeropuerto quedan reflejados a continuación:

ESTACIÓN:	MÁLAGA "AEROPUERTO"
Situación	36°40'N 04°29'W
Altitud (m)	7
Años precipitación	42 (1961-2003)
Años temperatura	42 (1961-2003)
ETP Anual (Thornwaite)	897,50
Clasificación climática de Papadakis	Mediterráneo subtropical
Pluviometría media anual (mm)	565,70
Temperatura media anual (°C)	18,10
Periodo cálido	1 mes
Periodo frío o de heladas	0
Periodo seco o árido	5 meses
Temperatura media de las máximas del mes más cálido (°C)	30,40
Temperatura media de las mínimas del mes más frío (°C)	7,70
Temperatura máxima anual (°C)	39,70
Temperatura mínima anual (°C)	1,20

Caracterización climatológica. Fte: Sistema de Información Agrario. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

5.2.1. Temperatura

La temperatura junto a la humedad del aire, es el dato climatológico más importante por su influencia sobre las variables biológicas.

Las temperaturas son suaves y la media anual es de 18,10°C, según el registro de la estación meteorológica de "Málaga-Aeropuerto". El riesgo de heladas es inexistente. Las mayores temperaturas se alcanzan durante los meses

estivales, con medias de 24,30°C. El mes más cálido corresponde con el mes de agosto, con medias por encima de los 25°C, siendo la temperatura media de las máximas 30,40°C y la media de las mínimas 17,30°C. Los meses de invierno presentan medias en torno a 12,60°C, siendo los meses más fríos los de diciembre, enero y febrero con medias de 12,80°C, 12,20°C y 12,90°C respectivamente, y con medias de mínimas que pueden alcanzar los 7,70°C.

En cuanto a la oscilación térmica, entendida como la variación de la temperatura entre el mes más frío y el mes más cálido (anual), su estudio nos revela cómo son los cambios térmicos que se producen en una determinada

zona, muy útiles a la hora de valorar algún tipo de riesgos para la agricultura, o para la confortabilidad climática. Las oscilaciones térmicas son de 12 a 13°C.

5.2.2 Precipitación

La precipitación se define como el agua tanto en forma líquida como sólida, que cae sobre la superficie de la tierra.

La lluvia es uno de los datos climatológicos más definitorios, es el principal controlador del ciclo hidrológico de una región, así como de la ecológica, paisaje y usos del suelo.

Para el estudio pluviométrico se han usado los datos de la estación meteorológica de "Málaga-Aeropuerto" ya que es una de las que se encuentra cercana a la zona de estudio y sus datos son actuales.

Las precipitaciones suelen ser intensas e irregulares, siendo de forma general, escasas en julio y agosto. La precipitación media de la zona de estudio es de 565,70 l/m²

Igualmente es de destacar que es una zona muy seca, tal vez la más seca de la costa occidental malagueña, con un promedio de cinco meses secos al año (de mayo a septiembre), alterado por años muy lluviosos, aunque tras periodos amplios de sequía.

En los meses más lluviosos (noviembre, diciembre y enero) el régimen de lluvias suele ser torrencial con una media mensual de 94,5 l/m²

5.2.3 Insolación

Se entiende por insolación anual el número de horas de sol al año, y por duración media a la media aritmética de las horas anuales de sol de varios años, en concreto por recomendación de la Organización Meteorológica Mundial de treinta.

El municipio de Málaga disfruta de unas 2.900 horas de sol al año. Por término medio se puede decir que 150 días se presentan totalmente despejados, en 170 días se alternan nubes y claros y solamente en 45 días el cielo puede aparecer totalmente encapotado y permanecer así todo o la mayor parte del día. La nubosidad se produce sobre todo en los meses de noviembre a abril.

5.2.4 Evapotranspiración

La importancia de la evapotranspiración en los estudios del medio reside en la influencia sobre el crecimiento y distribución de las plantas. La estimación de la evapotranspiración constituye la base del cálculo de las necesidades hídricas.

La evapotranspiración potencial se define como el agua devuelta a la atmósfera en estado de vapor por el suelo que tenga la superficie completamente cubierta de vegetación y en el supuesto de que no exista limitación de suministro de agua (lluvia o riego) para obtener un crecimiento vegetal óptimo.

La evapotranspiración anual de la zona de estudio es de unos 850 mm.

5.2.5 Vientos

Los datos de viento se obtienen del Instituto Nacional de Meteorología. La estación meteorológica que dispone de estos datos más cercana a la zona de actuación es la Estación de Málaga-Aeropuerto. Los datos de esta estación meteorológica son los siguientes:

ESTACIÓN: MÁLAGA-AEROPUERTO

SITUACIÓN 36°40'00''N 04°29'17''W

ALTITUD (m) 7

Años con datos de viento 1942-2008

Según la frecuencia anual, el porcentaje de vientos presentes en el municipio es el siguiente:

Tipo de viento	%
Brisas del sureste y noroeste	40,50
Terral cálido	22,40
Levante	15
Poniente	12,80
Sur	5,20
Terral frío	4

Vientos presentes en el Municipio de Málaga. Fm: Centro Meteorológico Territorial de Andalucía Oriental y Melilla. Elaboración Propia.

Los vientos más frecuentes son los de componente NW en invierno y SE en verano; no siendo ninguno de ellos especialmente fuertes, en todo caso, los de componente SE son más fuertes que los NW.

5.2.6 Humedad relativa

Debido fundamentalmente a la proximidad del mar la humedad relativa es algo importante; situándose alrededor del 65% anual por término medio.

5.3. Geomorfología

Los rasgos geomorfológicos más relevantes de la zona, están condicionados por las características litológicas de los materiales, por la red fluvial existente y por la pendiente del terreno. Se trata de un terreno en su mayor parte de topografía plana, con pendientes del orden del 0,5 %, ascendentes hacia el norte, en donde alcanza las mayores cotas, en la zona noroeste.

La Unidad de Ejecución se encuentra en la zona de plataformas karstificadas

5.4. Geología

Los materiales que componen el sector son principalmente arenas y margas que se encuentran en la mayor parte del sector de ordenación. Estos materiales pertenecen al plioceno forman parte de la covertera indiferenciada. Son otros sedimentos postorogénicos.

5.5. Edafología

El suelo es el conjunto de unidades naturales que ocupan las partes de la superficie terrestre que soportan las plantas, y cuyas propiedades se deben a los efectos combinados del clima y de la materia viva sobre la roca madre, en un periodo de tiempo y en un relieve determinado.

Según el mapa de suelos de Andalucía, publicado a escala 1:400.000, en 1989 por la Consejería de Agricultura y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el ámbito de estudio el suelo dominante es del tipo Fluvisoles calcáreos.

5.6. Hidrología superficial y subterránea.

En el ámbito de estudio no existe ningún río ni arroyo superficial.

En cuanto a la hidrología subterránea, la zona de actuación se enmarca en la Cuenca Sur, y dentro de ella, se encuentra en la Unidad Hidrogeológica del Bajo Guadalhorce. El ámbito de estudio, se encuentra el acuífero detrítico de Málaga.

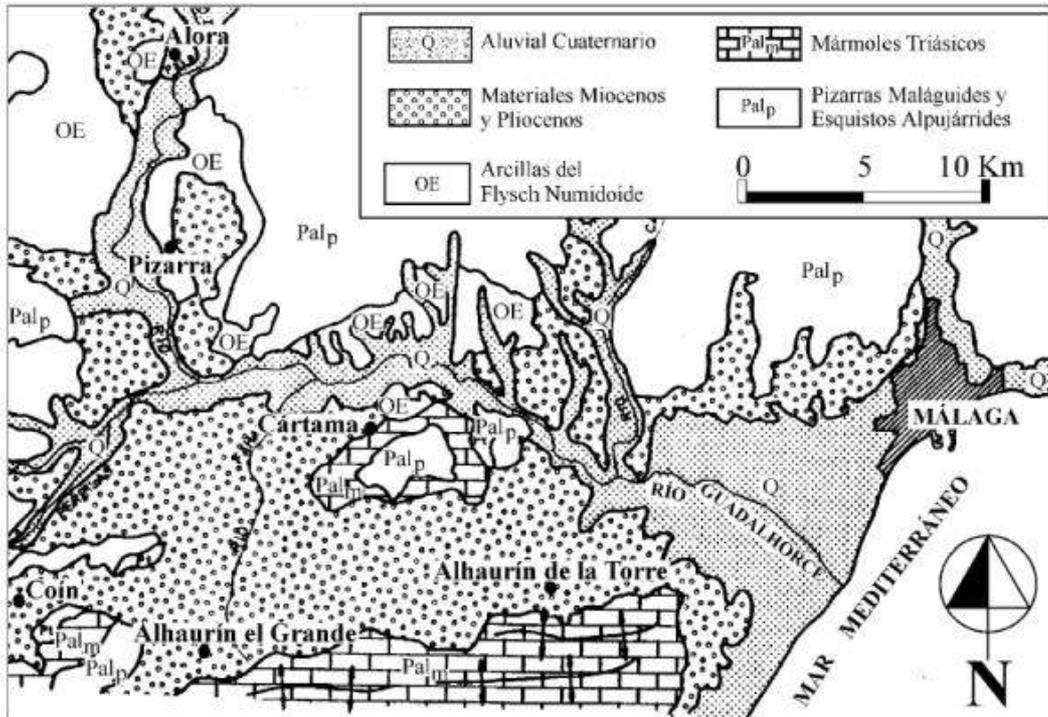
El sistema acuífero de Málaga se conoce como "Detrítico de Málaga" y corresponde al nº37 de los definidos por el IGME: incluye las cuencas media y baja del río Guadalhorce, extendiéndose en la denominada "Hoya de Málaga", una de las comarcas en que se divide la provincia de Málaga, la cual se sitúa entre las estribaciones más occidentales de los Montes de Málaga, correspondientes desde el punto de vista geológico al Bético de Málaga.

En la cuenca de Málaga hay varios materiales de interés acuífero (IGME, 1983b; Linares et al., 1988): las calcarenitas del Mioceno, los tramos detríticos de la potente serie margoso-arcillosa del Plioceno y el aluvial cuaternario.

Los materiales miocenos ocupan una extensión del orden de 35 km². Cabe destacar los afloramientos que constituyen los hachos de Pizarra y Álora, sin conexión hidráulica con el resto de los materiales que constituyen el relleno de la cuenca del Bajo Guadalhorce. Al sur de la Sierra de Cártama (Doñana) tienen cierto interés hidrogeológico y son explotados mediante sondeos. En el borde Norte de la Sierra de Mijas se han detectado en varios sondeos, en continuidad hidrogeológica con los mármoles y confinados por sedimentos margosos pliocenos.

Los sedimentos pliocenos, mayoritariamente margoso-arcillosos, afloran en una superficie de 120 km². Los niveles de interés acuífero se encuentran en la base y en la parte superior (IGME, 1983b). El denominado acuífero profundo constituye un acuífero confinado por la potente seriemargosa que tiene encima (>350 m de espesor). Las intercalaciones arenosas de la parte alta de la serie pliocena pueden estar hidrogeológicamente conectadas con el acuífero cuaternario aluvial en algunos puntos. No obstante, el acuífero superior plioceno debe considerarse como confinado (Linares et al., 1995) o, al menos, como semiconfinado.

El acuífero aluvial ocupa una superficie de 115 km², se extiende desde Álora hasta el mar y está formado por los sedimentos depositados por el Río Guadalhorce que se encuentran hidrogeológicamente conectados con los travertinos y abanicos aluviales existentes en la margen derecha y con las arenas de playa del sector costero. La piezometría del acuífero aluvial muestra un flujo subterráneo hacia el mar con un gradiente medio del 1,5 ‰. En general, parece que la dinámica natural del acuífero es descargar agua hacia el río en los 5 km más próximos a su desembocadura (IGME, 1983b; ITGE, 1996). No obstante, durante los estiajes se han detectado depresiones piezométricas en las proximidades de los puntos de bombeo, las cuales se recuperan con facilidad en épocas de recarga. En las áreas cercanas al casco urbano de Málaga y al campo de golf, situadas hacia la desembocadura del Guadalhorce en su margen izquierda y derecha, respectivamente, la superficie piezométrica también ha presentado cotas negativas, y en este caso abiertas al mar, lo que ha dado lugar a procesos de intrusión marina, más acentuados en la margen izquierda del río



Esquema hidrogeológico del Bajo Guadalhorce. Modificado de Linares et al. 1988:

La Unidad de Ejecución queda incluido en la extensión del acuífero. Debido a su cercanía y a que la permeabilidad de los materiales existentes es alta, se tomarán medidas para que no exista ningún tipo de contaminación durante la ejecución de las obras.

5.7. Usos del suelo y Vegetación

5.7.1. Biogeografía y bioclimatología

Son dos los factores ambientales estrechamente relacionados con la distribución de la vegetación en la tierra: el suelo y el clima. Existe una estrecha relación entre el clima y la vegetación de forma que los datos climatológicos la han utilizado desde hace bastante tiempo como un excelente índice climático.

La clasificación bioclimática correspondiente a la zona de estudio sería:

- Macrobioclima Mediterráneo, determinado por un intervalo latitudinal de 23° a 52° N/S y con sequía al menos dos meses tras el solsticio de verano.
- Bioclima: pluviestacional ocenánico, caracterizado por un índice de continentalidad ($I_c = \text{Temperatura media del mes más cálido} - \text{Temperatura media del mes más frío}$) $\leq 21^\circ\text{C}$; y un índice ombrotérmico ($I_o = \text{cociente entre la suma de la precipitación media en mm de los meses cuya temperatura media es superior a } 0^\circ\text{C y la suma de las temperaturas medias mensuales superiores a } 0^\circ\text{C}$) > 2.0 .

- Termotipo: Termomediterráneo, dado que el índice de termicidad compensado (Itc, el cual trata de equilibrar en zonas extratropicales de la Tierra el “exceso” de frío o de templanza que acaece durante el invierno en los territorios de clima continental acusado o en los marcadamente oceánicos, de modo que los valores de este índice de temperatura puedan compararse entre sí) varía entre 450 a 351 cuando la temperatura positiva (Tp= suma en décimas de grado de las temperaturas medias de los meses de media superior a cero grados) oscila entre 2150-2450. A nivel altitudinal se presenta aproximadamente entre el nivel del mar hasta los (500) 600-700 (900) m, dependiendo de la situación geográfica, orientación, etc.

- Ombrotipo: Seco-subhúmedo ocupa aquellos territorios cuyo índice ombrotérmico (Io) está comprendido entre 2 y 6.

- Tipo Térmico: Templado-cálido, que se establecen cuando la temperatura media se encuentra entre 16 y 21°.

Para dicha clasificación se han tenido en cuenta los datos termo-pluviométricos de la estación meteorológica más cercana a la zona de actuación que es la de Málaga “Aeropuerto”.

Se entiende por Biogeografía “la disciplina que estudia las causas de la distribución y localización de las especies y biocenosis en la Tierra. Así mismo, teniendo en cuenta las áreas actuales y pretéritas de taxones y sintaxones, así como la información procedente de otras ciencias de la naturaleza trata de establecer una tipología o sistemática de los territorios emergidos del planeta, cuyas unidades en orden jerárquico decreciente son reino, región, provincia, sector y distrito” (RIVAS-MARTÍNEZ, 1996 a).

La unidad básica en biogeografía vegetal aceptada por la mayoría de los autores es el Distrito. Desde la óptica de la biogeografía integrada se entiende por Distrito: “Territorio, generalmente de extensión reducida, geomorfológicamente homogéneo, caracterizado por poseer al menos una geoserie climatófila y una o más edafófilas, el cual se diferencia de cualquier distrito colindante al menos en una de sus geoseries especiales” (ALCARAZ, 1996). Existen numerosas definiciones y terminología biogeográfica cuya discusión no es el propósito de este libro, pero se hace necesario resaltar otra definición de Distrito realizada desde el punto de vista fitosociológico con un criterio integrador de la Geografía Humana y la Biogeografía (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987):

“Comarca caracterizada por la existencia de asociaciones y especies peculiares que faltan en áreas de distritos próximos, así como por un uso tradicional del territorio ejercido por el Hombre”.

Tanto los distritos como el resto de unidades biogeográficas son delimitadas por una composición florística endémica y/o característica, así como por unas

comunidades vegetales, a lo cual se añaden datos de tipo ecológico, como la bioclimatología, geología, edafología, topografía, antropozoogénesis, dinámica de la vegetación y paleohistoria de la flora.

De acuerdo con la clasificación de Rivas-Martínez et al (1997), la zona de estudio quedaría encuadrada en la siguiente clasificación biogeográfica:

Clasificación biogeográfica:

Reino Holártico.

Región Mediterránea.

Subregión Mediterránea Occidental

Superprovincia Mediterránea-Ibero-Atlántica

Provincia Bética

Sector Malacitano-Almijariense

Distrito Malacitano-Axarquense

5.7.2. Vegetación potencial

La vegetación potencial es la expresión vegetal más madura que puede albergar un determinado espacio. Para llegar a conseguirlo, en un área se suceden varias asociaciones vegetales, denominadas etapas seriales, hasta culminar en la formación de la asociación clímax, que representa a la vegetación potencial del sistema. Estas asociaciones siguen determinadas "líneas de sucesión" según las características del medio físico, y según la calidad de estas, puede relativizarse el término clímax, pudiendo considerarse asociaciones "climáticas" aquellas que se ven incapacitadas para evolucionar hasta estados más maduros.

El estudio de la vegetación potencial, por tanto, define ámbitos ecológicos homogéneos (sectores), sobre los cuales se desarrollan unos tipos de vegetación determinadas (series), representados, en el momento actual por un estadio de la sucesión.

La determinación de los pisos bioclimáticos permite determinar las diferentes series que pueden encontrarse en el territorio. Esto supone conocer la vegetación potencial del territorio y el conjunto de comunidades vegetales que pueden encontrarse como resultado del proceso evolutivo, ya que determina tanto la etapa madura como las comunidades iniciales y subseriales que las reemplazan.

Dentro de las series de vegetación existen dos grandes grupos, las climatófilas, que son aquellas cuya dinámica está regida por los fenómenos hídricos propios del microclima y que se asientan sobre suelos normales y las edafófilas que dependen de características edáficas y macroclimáticas concretas. Estas últimas se dividen a su vez en edafoxerófilas, que son aquellas en las que la ausencia de suelo es el responsable directo de la xericidad y edafohigrófilas, que son las que se desarrollan sobre suelos con aporte hídrico adicional, como ocurre en las riberas y humedales.

La serie de la zona de estudio es Sm-Qr.: Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilacomauritanicae-Quercetumrotundifoliae* S. Faciación típica. Muy extendida por todas las zonas basales de Andalucía, ya que es de distribución termomediterránea, se localiza sobre suelos ricos en bases y el ombrotipo bajo el que se desarrollaba del seco al húmedo. La comunidad climax es un encinar (*Smilacomauritanicae-Quercetumrotundifoliae*) de estructura parecida a la desarrollada en el mesomediterráneo, aunque mucho más enriquecido en taxones netamente termófilos y elementos lianoides.

Como orla y primera etapa de sustitución aparece un coscojal-lentiscar (*Asparagoalbi-Rhamnetumoleoidis, Bupleurogibraltarici-Pistacietumlentisci*) que varía en su composición según la biogeografía. Además, aparecen una serie de comunidades como

escobonales-retamales (*Coridothymocapitati-Genistetumhaenseleri, Genistoretamoidis-Retametumsphaerocarphae*), espartales (*Lapedromartinezii-Stipetumtenacissimae*), romerales-aulagares-tomillares (*Ulicibaetici-Cistetumclusii, Asperulohirsuti-Ulicetumscabri, Odontitopurpureae-Thymetumbaeticae, Teucro lusitanici-Coridothymetumcapitati*), albadares (comunidad de *Anthylliscytisoides*), bolinares (*Lavanduloaesia-Genistetumequisetiformis*), pastizales-cerrillares (*Ruto angustifoliae-Brachypodietumretusii, Aristidoaerulescentis-Hyparrhenietumhirtae, Lotonolidolupinifoliae-Hyparrhenietumsinaicae*) y tomillares nitrófilos (*Andryaloragusinae-Artemisietumbarrelieri*)

La formación potencial es el Encinar termófilo (*Smilaco-Quercetumrotundifoliae*) cuya estructura y fisionomía es un encinar denso es su estado más estructurado, con numerosos arbustos y un estrato lianoide bien desarrollado y rico en elementos termófilos. Bajo la cobertura del bosque se desarrolla un herbazal nemoral.

Factores ecológicos: De óptimo termomediterráneo y ombrotipo seco-subhúmedo. Comunidades asentadas sobre sustratos calcáreos, calcáreo-dolomíticos o margosos. Aunque, en condiciones de xericidad, puede aparecer incluso sobre suelos esquistosos.

Dinámica: Etapa clímax de la serie que si se degrada comienzan a aparecer los coscojales lenticales y el resto de matorrales y pastizales descritos en la serie. En condiciones semiáridas da paso a bosquetes climáticos.

Especies características: *Smilax aspera*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*, *Chamaerops humilis*, *Olea sylvestris*, *Aristolochia baetica*, *Rubia peregrina*, *Ceratonias siliqua*, *Ruscus aculeatus*, *Rhamnus alaternus*, *Lonicera implexa*, *Jasminum fruticans*, *Asparagus albus*, *Clematis flammula*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus oleoides*, *Osyris alba*.

Especies acompañantes: *Calicotome villosa*, *Cistus albidus*, *Tamus communis*, *Cistus clusii*, *Bryonia dioica*, *Phlomis purpurea*, *Genista spartioides*, *Thymus baeticus*.

5.7.3. Usos del suelo y vegetación actual

Los usos y la vegetación que se han localizado en el ámbito de estudio son usos residenciales de viviendas unifamiliares consolidadas o en proceso de construcción. Los terrenos que lindan con ellas lo ocupan pequeños huertos de uso propio y construcciones de almacenamiento de material de labor y maquinaria. Son zonas cultivadas en las que no existe vegetación natural.

5.7.4. Especies y comunidades protegidas

Para la determinación de especies protegidas se ha usado como fuente el Inventario Nacional de Biodiversidad (INB) de 2008 del Ministerio de Medio Ambiente. Los datos son los que integran los diferentes Atlas y Libros Rojos editados.

La zona en la que se ubica el sector se encuentra en la cuadrícula de 10x10 km² número 30SUF56 y 30SUF66. En estas cuadrículas no se localizan especies de flora amenazada.

5.8. Fauna

Para la identificación de la fauna existente en la zona de estudio, se ha usado como fuente el Inventario Nacional de Biodiversidad (INB) de 2008 del Ministerio de Medio Ambiente. Los datos son los que integran los diferentes Atlas y Libros Rojos editados.

La zona en la que se ubica el sector objeto del plan parcial se encuentra en la cuadrícula de 10x10 km² número 30SUF56 y 30SUF66, siendo la fauna que podría localizarse en ella, la que se enumera en las tablas siguientes. Esto no significa que en la zona de estudio se localicen las especies que se indicarán posteriormente, ya que la fauna que se encuentra en la zona es, en cierto modo, la resultante de las diversas tensiones generadas por la interacción del hombre con el antiguo hábitat existente. En este sentido, la composición y hasta la abundancia de las distintas especies han sido condicionadas, en buena medida, por los habitantes de la zona o por sus actividades.

A continuación, se expone un inventario faunístico con las especies cuya presencia se estima como probable en condiciones naturales, sin la intervención humana y sin los usos establecidos:

Reptiles

Trachemys scripta / Galápagos de Florida -
Tarentola mauritanica / Salamánquesa común
Rhinechis scalaris / Culebra de escalera
Psammomachus hispanicus / Lagartija cenicienta
Psammomachus algirus / Lagartija colilarga
Podarcis hispanica / Lagartija ibérica
Natrix maura / Culebra viperina
Mauremys leprosa / Galápagos leproso
Lacerta lepida / Lagarto ocelado
Hemorrhois hippocrepis / Culebra de herradura
Chamaeleo chamaeleon / Camaleón común
Acanthodactylus erythrus / Lagartija colirroja

Aves

Emberiza calandra / Triguero -
Galerida theklae / Cogujada montesina
Columba paloma - livia / doméstica / bravía / doméstica
Columba palumbus / Paloma torcaz -
Coracias garrulus / Carraca europea
Coturnix coturnix / Codorniz común
Cuculus canorus / Cuco común
Cisticola juncidis / Buitrón
Dendrocopos major / Pico picapinos
Charadrius dubius / Chorlitejo chico
Emberizacia / Escribano montesino
Emberizacirlus / Escribano soteño
Estrilda melopoda / Estrilda de cara naranja

Estrildatroglydytes/ Estrildacolinegro
Falco tinnunculus/ Cernícalo vulgar
Fringillacoelebs/ Pinzón vulgar
Accipiternisus/ Gavilán común
Delichonurbicum/ Avión común
Buteobuteo/ Busardo ratonero
Acrocephalusscirpaceus/ Carricero común
Alcedo atthis/ Martín pescador común
Alectoris rufa/ Perdiz roja
Anasplatyrhynchos/ Ánade azulón
Apusapus/ Vencejo común
Columba domestica / Paloma doméstica
Athenenoctua/ Mochuelo europeo
Gallinulachloropus/ Gallineta común -
Caprimulgusruficollis/ Chotacabrascuellirojo
Cardueliscannabina/ Pardillo común
Cardueliscarduelis/ Jilguero
Carduelischloris/ Verderón común
Cecropisdaurica/ Golondrina dáurica
Cercotrichasgalactotes/ Alzacola
Certhiabrachydactyla/ Agateador común
Apuspallidus/ Vencejo pálido
Streptopeliaturtur / Tórtola común
Galeridacristata/ Cogujada común
Paruscaeruleus/ Herrerillo común
Parusmajor/ Carbonero común
Passerdomesticus/ Gorrión común
Passermontanus/ Gorrión molinero
Rallusaquaticus/ Rascón europeo
Oriolusoriolus/ Oropéndola

Serinus serinus/ Verdecillo
Oenanthe leucura Collalba negra
Sturnus unicolor / Estornino negro -
Sylvia atricapilla/ Curruca capirotada
Sylvia melanocephala/ Curruca cabecinegra
Troglodytes troglodytes/ Chochín
Turdus merula/ Mirlo común
Turdus viscivorus/ Zorzal charlo
Tyto alba / Lechuza común
Saxicola torquatus/ Tarabilla común
Jynx torquilla/ Torcecuello euroasiático
Garrulus glandarius/ Arrendajo
Hieraetus fasciatus/ Águila / azor perdicera
Hieraetus pennatus/ Águililla calzada
Hippolais pallida/ Zarcero pálido
Otus scops/ Autillo europeo
Ixobrychus minutus/ Avetorillo común
Upupa epops/ Abubilla
Lanius senator/ Alcaudón común
Luscinia megarhynchos/ Ruiseñor común
Merops apiaster/ Abejaruco europeo
Motacilla alba / Lavandera blanca
Motacilla cinerea/ Lavandera cascadeña
Muscicapa striata/ Papamoscas gris
Oenanthe hispanica/ Collalba rubia
Hirundo rustica / Golondrina común

Mamíferos

Microtus duodecimcostatus/ Topillo mediterráneo
Crocidura russula/ Musaraña gris
Eliomys quercinus/ Lirón careto

Erinaceuseuropaeus/ Erizo europeo

Lepusgranatensis/ Liebre ibérica

Apodemussylvaticus/ Ratón de campo

Melesmeles/ Tejón

Vulpesvulpes/ Zorro

Mus musculus/ Ratón casero

Mus spretus/ Ratón moruno

Oryctolaguscuniculus/ Conejo

Rattusnorvegicus/ Rata parda

Rattusrattus/ Rata negra

Rhinolophusferrumequinu / Murciélago grande de herradura

Al encontrarnos en un entorno urbano, las especies que se localizan en este hábitat van a estar acostumbradas a convivir con el hombre; siendo habitual encontrarlas en las calles, patios y huertas cercanas. No se consideran como fauna, las especies domésticas. Cabe citar, por tener referencias algunas de las que se encuentran en el inventario como, por ejemplo, avión común (*Delichon urbicum*), tórtola común (*Streptopelia turtur*), mochuelo (*Athena noctua*), mirlo común (*Turdus merula*), jilguero (*Carduelis carduelis*), entre otros. Entre los mamíferos cabe destacar la presencia del ratón (*Mus spretus*).

5.9. Procesos y Riesgos

5.9.1 Erosión

El riesgo de erosión está asociado a muchos factores. De ellos los más relevantes son la pendiente, la cobertura vegetal y la pluviometría. La mayor parte del ámbito posee un riesgo de erosión muy bajo ya que todo el suelo está ocupado bien con edificación, pavimentado o con cultivos.

5.9.2. Riesgos de inundación

El riesgo de inundación es elevado en el término Municipal de Málaga debido a la torrencialidad de las lluvias. Es uno de los riesgos que afecta al territorio municipal de Málaga con mayor gravedad. A lo largo de la historia el municipio ha sufrido innumerables inundaciones, acompañadas de las pertinentes pérdidas materiales, económicas, etc.

El riesgo de inundación llevó a la redacción, en el año 1.988, del Plan de Prevención contra Avenidas e inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces (Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Obras Hidráulicas), en el que se incluyen los cauces fluviales de mayor riesgo de la Provincia de Málaga.

El ámbito de estudio no tiene riesgo de inundación al encontrarse alejado de las zonas de conflicto de los arroyos.

5.9.3. Riesgos Geotécnicos

Los datos referentes a los riesgos geotécnicos del ámbito de estudio se han recogido del plano de procesos y riesgos del PGOU de Málaga de Julio de 2011.

En la unidad de ejecución se encuentran problemas de tipo litológico (expansividad local), pero de escasa importancia, considerando el terreno aceptable para la construcción.

5.9.4. Incendios

Los terrenos que se encuentran dentro del SUNC-O-CA.5 en su mayor parte están edificados. Al norte lindan con zona urbana, y al este, oeste y sur con tierras cultivadas.

Hay que destacar que, aunque el término municipal de Málaga se encuentra declarado en su totalidad como Zona de Peligro, según el apéndice del 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. Al estar el proyecto ubicado en una zona muy alejada de un área forestal no existe riesgo de incendio focalizado.

5.9.5 Contaminación de acuíferos

La vulnerabilidad de los diferentes terrenos hace referencia al riesgo de afección a las aguas subterráneas por actividades contaminantes, en función de su distinto comportamiento hidrogeológico. Para dar los valores de vulnerabilidad de acuíferos a la contaminación se han utilizado siete factores que son:

- Profundidad del nivel del agua.
- Recarga neta.
- Naturaleza del acuífero
- Tipo de suelo.
- Topografía, pendiente.
- Impacto de la zona no saturada.
- Permeabilidad.

El documento de consulta para determinar la vulnerabilidad de la zona ha sido el Atlas Hidrogeológico de Andalucía realizado en 1998 por el Instituto

Tecnológico y Minero de España y las Consejerías de Obras Públicas y Transportes y de Trabajo e Industria de la Junta de Andalucía.

Según los datos aportados por la Red de Información Ambiental, la zona presenta una vulnerabilidad muy baja.

5.9.6 Riesgo Sísmico

En lo que respecta al riesgo sísmico, la vulnerabilidad de una estructura se define como supredisposición intrínseca a sufrir daños ante la ocurrencia de un movimiento sísmico de una severidad determinada (Barbat, 1998) depende de las características de diseño de la estructura y de la intensidad del terremoto.

En todo el término municipal de Málaga hay un riesgo catastrófico alto, mayor del 70% (Gonzalez de Vallejo et al 1981). El municipio de Málaga se sitúa en zona de riesgo sísmico de grado VII.

En estos términos municipales es de aplicación la "Norma de Construcción Sismorresistente Española: parte general y edificación (NCSR-02)" aprobada por el Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre, así como el Código Técnico de la Edificación DB-SE-AE.

Esta norma proporciona los criterios que han de seguirse dentro del territorio español para la consideración de la acción sísmica en el proyecto, construcción, reforma y conservación de aquellas edificaciones y obras en las que sea aplicable. Su finalidad última es la de evitar pérdidas de vidas humanas y reducir el daño y el coste económico que pueden ocasionar terremotos futuros. Se seguirá esta norma en la construcción de las viviendas de la unidad de ejecución.

5.10. Paisaje

El paisaje debe ser considerado de manera relevante al estudiar los posibles impactos que conlleve la actuación considerada. No en vano, es el paisaje la expresión visible del territorio, y a causa de ello resulta fácilmente alterado por las modificaciones introducidas.

Las unidades de paisaje que se pueden encontrar en el ámbito de estudio, son, principalmente:

1. Urbano y periurbano: Se encuentran viviendas unifamiliares aisladas terminadas y en fase de construcción y el resto del tejido urbano, vial asfaltado y redes eléctricas aéreas. Esta unidad viene determinada por un alto grado de antropización, siendo el factor humano el dinamizador de dicha unidad. El principal uso de esta unidad es residencial. En esta unidad sólo podemos encontrar flora y fauna antrópica.

2. Cultivos herbáceos y arbolados en regadío. Al sur del ámbito de estudio se encuentra el emplazamiento de esta unidad paisajística. Casi queda fuera del

ámbito de la unidad de ejecución, los cultivos se prolongan en el sector urbanizable colindante.

La unidad posee, como característica distintiva, la alternación del paisaje por la presencia humana, debido al cultivo de especies para el consumo humano.

5.11. Descripción del medio socioeconómico

5.11.1 Aspectos demográficos

La distribución de la población, su estructura social y movilidad residencial son aspectos de interés en orden de interpretar la transformación de los espacios urbanos y las necesidades de nuevas infraestructuras. Suele admitirse que la presión de la población como demandante de viviendas es la conexión más visible entre el crecimiento demográfico y físico de la ciudad. En función de esta proyección demográfica cobra sentido en la práctica de la planificación física. El crecimiento de la población también redundará en la necesidad de mayores servicios y por ello, la necesidad de mayores y mejores instalaciones de depuración e instalaciones asociadas.

En el momento presente, al abordar el análisis de la población con la perspectiva de fondo de sus relaciones con la evolución urbana, hay determinados procesos de la dinámica social y espacial que adquieren una trascendencia considerable a la hora de interpretar tales relaciones.

Cabría destacar la importancia de los siguientes:

-La modificación de la estructura de los hogares, por cuanto tiende a amplificar, por su mayor consumo de viviendas, la presión del crecimiento demográfico sobre el crecimiento urbano.

-La estructura extensa de la función residencial de las ciudades, que al desbordar a la corona urbana la movilidad residencial, provoca que sólo en este marco más extenso, de la ciudad y su corona cobra sentido valorar el potencial crecimiento. Su concreción espacial, dentro de la estructura residencial extensa y discontinua, puede ir muy guiada por los propios procesos urbanos, por lo que el crecimiento demográfico a esta escala espacial asemeja ser más un efecto que una causa de los procesos de expansión física de urbanización.

5.11.2 Evolución de la población

Tras superar, en la década de los ochenta el umbral de los 500.000 habitantes, Málaga ha ido evolucionando en una línea de crecimiento demográfico a un ritmo contenido, cuyos efectos se cifran en los 547.130 habitantes que constituyen su población oficial a 2004, llegando a los 569.002 habitantes censados en 2017.

La superación de dicho umbral, que la ha englobado en el grupo de las mayores ciudades españolas, se produjo tras una etapa de acelerado crecimiento que en sólo dos décadas incorporó 200.000 habitantes a una

ciudad de apenas 300.000, en 1960. De ahí que la ciudad de los ochenta del siglo pasado mostrara tanto en su estructura física, como en la demográfica y social, el impacto del modelo precedente de crecimiento explosivo.

La reducción del crecimiento natural, junto al envejecimiento, es la consecuencia de mayor impacto social del moderno modelo de dinámica demográfica en el que coinciden un cambio profundo de las pautas de fecundidad y un progresivo incremento de la esperanza de vida, que coincide en el envejecimiento al aumentar el número de longevos.

La proyección de la población es esencialmente un ejercicio de reflexión sobre el horizonte al que discurre una población cualquiera a la luz de las estructuras observadas y las tendencias de sus diversas dinámicas.

La prospección se basa en la tendencia de variables tales como la fecundidad o la natalidad, la mortalidad o la esperanza de vida, y naturalmente en las movilizaciones migratorias. La lógica de la prospección es observar el comportamiento de estas variables en un agregado poblacional de límites bien definidos y volumen suficiente para estimar estas tendencias. La población de Málaga seguirá su crecimiento, aunque de forma menos acelerada.

5.11.3 Actividad, ocupación y desempleo

La población activa la componen las personas de 16 o más años, residentes en viviendas familiares, que suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos (población activa ocupada) o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción (población activa parada). En Málaga, la población ocupada es de 295.400 personas y la población en desempleo es de 67.527 habitantes (año 2017). Estos datos, tras la pandemia iniciada en el 2020 se han modificado bastante, no obstante, vamos a considerar los del 2017 ya que los actuales se deben a un caso puntual que esperamos que se modifiquen pronto para continuar con la tendencia de crecimiento que se estaba produciendo.

Con el fin de conocer la actividad económica y financiera de la corporación local de Málaga, a través del resultado de la gestión de su presupuesto. Los ingresos por habitante se obtienen como razón entre el presupuesto liquidado de ingresos y la población de derecho y en el municipio de Málaga ascienden a 1.162 euros, mientras que los gastos por habitante son de 1.081 euros, lo que supone que por lo general existe un balance positivo en la economía (año 2016).

En cuanto a la renta neta media declarada, que se calcula como el cociente entre la renta neta total declarada y el número de declaraciones, teniendo en cuenta que existe un umbral mínimo de renta por debajo del cual no es obligatorio presentar declaración por I.R.P.F, la renta neta media declarada de Málaga es de 18.515 € (año 2016).

La distribución de la población, su estructura social y movilidad residencial son aspectos de interés en orden de interpretar la transformación de los espacios

urbanos. Suele admitirse que la presión de la población como demandante de viviendas es la conexión más visible entre el crecimiento demográfico y físico de la ciudad. En función de esta prospección demográfica cobra sentido en la práctica de la planificación física.

En el ámbito que nos ocupa, el principal empleo de la población es la agricultura y concretamente los cultivos de regadío, y dentro de estos los árboles frutales de cítricos. En segundo plano queda el sector de la construcción, fabricación y venta de materiales. Finalmente, un reducido grupo de la población se dedica al sector del comercio, propietarios de pequeños establecimientos autónomos, y el sector servicios.

5.12. Descripción de las áreas relevantes desde el punto de vista de la conservación, fragilidad, singularidad o especial protección

No existe en la unidad de ejecución ningún área de interés desde el punto de vista medioambiental. Como se ha dicho, se trata de un área consolidada por varias viviendas unifamiliares con tierras de cultivo, situada en la periferia urbana, y que ha seguido el mismo esquema de colonización que los barrios próximos.

5.13. Afecciones a dominios públicos.

No existe proximidad a ningún dominio público aparte del vial Camino de Rojas que forma parte de la red viaria urbana de la ciudad, y que deberá ser objeto de ordenación en el estudio de detalle.

Sí hay que destacar que la zona se encuentra dentro de la huella acústica del aeropuerto, por lo que sí deberá considerarse a la hora de aumentar el aislamiento acústico en la envolvente de las viviendas. Al tratarse de construcciones de escasa altura, PB+1 y 7 m, no afecta al espacio aéreo.

6. LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y SU CUANTIFICACIÓN

6.1. Identificación y valoración de impactos.

Se consideran como actuación la creación de un espacio para edificación de viviendas de primera residencia, sus correspondientes viales de acceso y aparcamientos y todas las acciones asociadas que esto supone.

En primer lugar, será necesaria la determinación, por un lado, de los elementos del medio que reciben los impactos y por otro lado, las acciones que generan impacto.

6.2. Determinación de los elementos susceptibles de interaccionar

A continuación, se indican los elementos del medio susceptibles de interaccionar con las acciones del estudio de detalle. Estos son:

-Atmósfera: Entre los impactos sobre la atmósfera se incluyen los que afectan a la calidad del aire y los relacionados con la generación de ruidos.

- Geomorfología:** Se consideran los riesgos erosivos, la modificación del relieve superficial.
- Hidrología:** Se determinan las afecciones sobre el agua subterránea y las características acuíferas del sustrato.
- Suelos:** Se valoran los impactos relacionados con la calidad del suelo y con la pérdida de las características originales del perfil edáfico, generalmente por la ocupación. También se valora el impacto sobre el suelo desde el punto de vista del territorio como recurso.
- Vegetación:** Se consideran los impactos sobre el conjunto de las especies vegetales y sobre la pérdida de vegetación.
- Fauna:** Se valoran las afecciones sobre los diferentes grupos faunísticos presentes en el ámbito de estudio, así como por la desaparición de los hábitats potenciales de diferentes especies como consecuencia del desarrollo del sector.
- Paisaje:** Se valora la afección paisajística que produce la consolidación del uso residencial. Se creará un impacto bajo por modificación morfológica ya que las edificaciones existen antes de la intervención, sí por la presencia de las nuevas edificaciones adosadas y viales, se producirá una distorsión cromática.
- Recursos:** Este bloque de impactos hace referencia a la presión sobre los recursos que tendrá como consecuencia el desarrollo del estudio de detalle. Estos impactos se caracterizan porque sus efectos no se generan, en la gran mayoría de los casos, sobre el territorio concreto de actuación sino fuera de sus límites. A efectos de no duplicar impactos no se considerarán los efectos causados sobre recursos que hayan sido ya tratados con anterioridad (suelo, paisaje, recursos botánicos, faunísticos, etc.)
- Materiales.** Se tratan en este apartado los impactos causados sobre el ciclo de los materiales, prestando especial atención a su última fase, es decir, la generación de residuos.
- Agua.** Se valoran en este punto los impactos causados sobre el recurso agua, en lo que se refiere a consumo (cantidad).
- Energía.** En este apartado se valora la incidencia energética, considerándose no sólo el incremento de las necesidades energéticas previsibles sino también la tipología de energía empleada (desde el punto de vista de las energías alternativas).
- Medio socioeconómico:** Bajo la amplia denominación de sociedad, se hace referencia a aspectos de aceptación social y al nivel de bienestar social. Se incluyen aquellos otros aspectos característicos del medio socioeconómico que tienen que ver con el mercado de trabajo y con la estructura económica.
- Cambio climático:** se considera en este punto el aumento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a la atmósfera, la destrucción del ecosistema y pérdida de diversidad y la antropización del suelo como factores

que aumentan el cambio climático. El aumento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero produce directamente que aumente la cantidad de estos gases en la atmósfera, de forma que se aumenta el efecto invernadero. La destrucción del ecosistema y la pérdida de diversidad provocan aumento de CO₂ en la atmósfera. La biomasa forestal retiene y almacena CO₂, por lo que desempeña un papel clave en el ciclo global del carbono.

Los suelos naturales son el mayor almacén de carbono terrestre. Cuando se gestionan de manera sostenible, los suelos pueden jugar un papel importante en la mitigación del cambio climático a través del almacenamiento de carbono y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Por lo que, la antropización del suelo impide que pueda realizar su papel de almacén de carbono.

6.3. Acciones del Estudio de Detalle susceptibles de generar impactos.

En este tipo de actuaciones se desarrollan en dos fases:

Fase de construcción.

-Fase de explotación.

Será necesaria la determinación de las acciones que generan impactos en cada una de estas dos fases.

Acciones susceptibles de generar impacto en la fase de construcción:

-Desbroce y tala. Mediante esta operación se elimina la cubierta vegetal existente en el área a construir.

-Movimiento de tierras y excavaciones: para obtener una superficie y cota adecuadas a las necesidades de cada espacio. Los movimientos de tierras necesarios para la creación de las edificaciones y viales.

-Movimiento de maquinaria. El empleo de distintos equipos en las diferentes operaciones que comporta una obra (transporte, excavación, construcción, etc.) tendrá también efectos ambientales.

-Creación de la red de abastecimiento, saneamiento, drenaje, red eléctrica, telecomunicaciones, etc.. Se crearán las redes de servicios necesarias para poder dar servicios a las edificaciones.

-Edificación y urbanización: Se van a crear nuevos viales, aparcamientos, y edificaciones de viviendas.

-Vertidos accidentales y Generación de residuos: Todas las actividades generan residuos. De forma totalmente accidental, podría ocurrir algún vertido durante las obras.

-Instalaciones auxiliares, acopio de materiales y parque de maquinaria. La utilización de equipamientos de carácter provisional (como casetas de obra, tomas de agua osimilares) es susceptible de generar una incidencia sobre el

medio que deberá considerarse. También será necesario habilitar una zona de acopio de materiales y parque de maquinaria que pueden generar un impacto.

Acciones susceptibles de generar impacto en la fase de funcionamiento:

-Circulación de vehículos. El tráfico de vehículos va a ser permanente en la fase de funcionamiento. El tráfico es uno de los principales focos de contaminación. El crecimiento poblacional derivado de la nueva ordenación, así como el desarrollo de las áreas urbanizadas lleva implícito la creación de nuevos viarios y zonas de accesos con los efectos ambientales que conlleva, del mismo modo el parque automovilístico crecerá al hacerlo el número de habitantes por lo que aumentará el número de desplazamientos en vehículos. El aumento del parque automovilístico y los desplazamientos tendrá aparejado un aumento de la emisión de Gases de Efecto Invernadero.

-Viviendas y equipamiento. La creación de las nuevas viviendas proyectadas genera una serie de acciones que afectarán al cambio climático como el aumento de la demanda y consumo hídrico y el aumento del consumo energético.

-Generación de aguas residuales. Las aguas residuales se conectarán a la red de saneamiento municipal por lo que su impacto será no significativo.

-Generación de residuos. Los residuos serán gestionados por la red municipal de recogida de residuos, por lo que su impacto será no significativo.

6.4. Evaluación cualitativa de los impactos en la fase de construcción

A continuación, se muestran aquellos impactos que son representativos para cada una de las acciones y factores ambientales identificados.

Atmósfera.

Los principales impactos sobre la atmósfera se producen por las emisiones de polvo, ruidos y vibraciones que se generan en la fase de construcción.

-Generación de ruidos: Las operaciones de construcción suponen que deban producirse una serie de acciones que producen ruidos. Estas acciones son: movimientos de tierra, excavaciones, creación de viales y edificaciones y movimiento de maquinaria. Habrá que tener en cuenta la cercanía de la población de la Barriada de Santa Rosalía para evitar al máximo posible la generación de ruidos durante las obras. Se incrementarán las emisiones sonoras en la zona provocada por un mayor tránsito de maquinaria y vehículos. Este aumento de ruido también puede afectar a la fauna presente en la zona.

-Pérdida de la calidad del aire: La calidad del aire se verá modificada. Se llevarán a cabo emisiones de gases contaminantes y partículas, procedentes del rodado de la maquinaria y vehículo, que disminuirán la calidad del aire. El efecto producido por los ruidos y el polvo en suspensión se encuentra atenuado por la aplicación de medidas correctoras.

Geomorfología y suelos

La actividad afecta al sector por completo que será modificado totalmente. El suelo será el factor del medio ambiente que más sufra consecuencia de la eliminación de los cultivos de la zona, los movimientos de tierras producidos, excavaciones, el tránsito de vehículos de gran tonelaje, la pavimentación de la zona y la construcción de las edificaciones.

-Ocupación de suelos. No ocupado por actividad humana o susceptible de acoger otras actividades. Se trata de un impacto relacionado con la cantidad de recurso que tiene carácter de irreversible. El suelo es ocupado por la edificación y los viales.

-Erosión. El desbroce de las áreas de construcción y movimientos de tierras provocará la desaparición de la cobertura vegetal del suelo, básica en la lucha contra los agentes erosivos. No obstante, es necesario mencionar que estos suelos no quedarán expuestos, puesto que serán la base para la creación de viales y edificaciones. Las afecciones relacionadas con la erosión se consideran de baja intensidad. El movimiento de maquinaria también provoca erosión del suelo al eliminar la cubierta vegetal de la zona por donde se desplazan.

-Pérdida de calidad del suelo. Pérdida de su valor agrológico y ecológico. Los suelos sometidos a construcción estarán afectados por el desbroce de pastizal y matorral bajando lugar a un suelo desnudo. Durante la fase de construcción, se producirán también incidencias sobre los suelos provocadas por su ocupación por instalaciones auxiliares, movimiento de tierras, explanaciones y el movimiento de la maquinaria. Los horizontes del suelo serán eliminados o alterados total o parcialmente y se producirá una compactación del suelo, disminución de porosidad, etc. También se produce impermeabilización del suelo por el asfaltado de calles y por la edificación. De otro lado, cabe considerar las afecciones sobre la calidad de los suelos derivadas del riesgo de contaminación por el depósito temporal de escombros y otros residuos derivados de la construcción. Se aplicarán medidas correctoras para minimizar el impacto.

Hidrología

De la superficie de la unidad de ejecución, los principales impactos sobre la hidrología se producen por la probabilidad de existencia de vertidos accidentales, disminución de la capacidad de recarga del acuífero por aparición de suelos asfaltados, etc.

-Contaminación de las aguas subterráneas por vertidos de aceites, lubricantes, etc. procedentes de la maquinaria. Se prescriben medidas correctoras para disminuir esta posible contaminación. No obstante, sigue existiendo un riesgo.

Cubierta vegetal

El principal impacto sobre la vegetación existente es el siguiente:

-Eliminación total o parcial de las especies vegetales existentes. En la primera fase de la construcción se lleva a cabo el desbroce de los terrenos para lo cual es preciso la eliminación de la vegetación actual (sobre todo cultivos).

Fauna

Los impactos producidos sobre la fauna son los siguientes:

-Eliminación total o parcial de las especies faunísticas existentes: Las especies faunísticas que se verán afectadas por la construcción serán aquellas que tengan su hábitat en el sector. También se verán afectadas especies de avifauna que encuentran en este ecosistema su área de campeo, aunque nidifiquen en zonas distintas. Por lo que la extensión del impacto es parcial. Las especies se desplazarán en busca de

nuevos hábitats para el campeo.

-Alteración y molestias a la fauna presente en áreas colindantes. La presencia humana y la generación de ruidos procedentes de las maquinarias y del personal, provocará un impacto negativo sobre la fauna presente en las zonas colindantes en los límites de la actuación.

Afecciones sobre áreas sensibles, hábitats y elementos de protección especial.

Como se ha dicho, no existen áreas, ni hábitats ni elementos que sean de interés y que requieran una protección especial.

Paisaje

Los principales impactos sobre el paisaje serán:

-Distorsiones temporales sobre el paisaje en el entorno de la actuación. El movimiento de tierras, el tránsito de maquinaria y las instalaciones auxiliares incidirán negativamente en el entorno paisajístico de la zona.

-Transformación definitiva del paisaje por el cambio de uso. Las diferentes actuaciones modificarán el paisaje actual. En el capítulo de medidas correctoras se establecen las prescripciones necesarias para minimizar su efecto.

Patrimonio

-Alteración de vías pecuarias. No existe en el ámbito de actuación.

-Alteración caminos públicos. Está el Camino de Rojas de carácter público. En la actualidad está a medio urbanizar. Se actuará sobre él para convertirlo en un vial urbano acorde con la normativa.

-Yacimientos arqueológicos. No hay yacimientos arqueológicos catalogados en la zona.

Recursos

En la fase de construcción se producirá consumo de agua y generación de residuos.

-Consumo de agua. Durante las labores propias de la fase de construcción será necesario el consumo de agua.

-Generación de residuos de la construcción. Durante la fase de construcción será necesario realizar movimientos de tierras y excavaciones, se generan residuos propios de esta labor (escombros, restos de obra) así como residuos de carácter urbano e incluso residuos peligrosos. En el capítulo de medidas correctoras se establecen las prescripciones necesarias para garantizar su correcta gestión. En el proyecto de Urbanización se incluirá un anejo con el Plan de Gestión de Residuos de la Construcción en el cual se incluyen las medidas para realizar el reciclado de esos residuos si es posible y su depósito.

Energía

Se produce un consumo de energía durante la fase de construcción.

-Las necesidades energéticas durante la fase de construcción se consideran compatibles dado a su carácter puntual.

Medio socioeconómico

Con respecto al medio socioeconómico se originan tanto impactos positivos como negativos.

-Riesgo de caída accidental de personas o animales a zanjas. Este riesgo se somete a medidas correctoras. Se deriva de las labores propias de las primeras fases de construcción y edificación: movimientos de tierras, cimentaciones e instalación de infraestructuras. En el capítulo de medidas correctoras se establecen las prescripciones necesarias para garantizar su correcta gestión.

-Generación de empleo. Los trabajos de edificación y urbanización generan empleo a la zona. Es un impacto positivo.

-Riesgo de incendios. Este riesgo se atenúa con la aplicación de medidas correctoras, es inherente a la acumulación de materiales y maquinaria.

Cambio climático

A continuación, se describen cada uno de los impactos en la fase de construcción:

-El movimiento de maquinaria produce un aumento de la emisión de gases de efecto invernadero, lo cual afecta negativamente al cambio climático.

-El desbroce y tala crea una destrucción del ecosistema y pérdida de biodiversidad en la zona que afecta negativamente al cambio climático.

-La urbanización (incluyendo las redes de servicios) de la zona y la creación de las edificaciones, crean una antropización del suelo que causa un efecto negativo en el cambio climático. El hecho de que la tipología de viviendas predominante sea la de vivienda unifamiliar aislada, hace que la mayor parte del suelo esté ocupada por vegetación lo que favorece la absorción del CO₂.

6.5. Descripción cualitativa de los impactos en la fase de explotación o funcionamiento.

Atmósfera

Con respecto a la atmósfera los principales impactos en la fase de funcionamiento son los siguientes:

-Incremento de la contaminación atmosférica y acústica como consecuencia del tráfico de vehículos. Se produce emisión de CO₂ por los vehículos.

-Es posible que pudieran existir problemas de olores, si los residuos orgánicos generados se mantienen mucho tiempo en los contenedores sin ser recogidos o por una acumulación de residuos sólidos urbanos en lugares inadecuados.

Geomorfología y suelos

El único impacto sobre la geología y suelos que se produce en la fase de funcionamiento es el siguiente:

-Ocupación de suelos. En la fase de explotación permanecerá la ocupación de suelos por los viales y edificaciones. Ya ha sido valorado en la etapa de construcción. Por lo que, no se vuelve a valorar en esta fase.

Hidrología

La red de drenaje exterior de aguas limpias llevará las aguas a verter en los arroyos. Por otro lado, las aguas residuales conectan a la red de saneamiento municipal. La afección a los cauces naturales y a la hidrología subterránea sólo puede suceder si ocurriera un accidente.

Los efectos sobre el agua sólo pueden producirse por un posible vertido accidental por rotura del saneamiento existente. Esta posibilidad, de magnitud variable y de difícil estimación va a depender del mantenimiento y vigilancia que se realice de las instalaciones. En el caso de vertidos accidentales se podrían afectar las aguas subterráneas del acuífero detrítico de Málaga que se encuentra muy cercano.

Cubierta vegetal

No se generan impactos sobre la cubierta vegetal en esta fase.

Fauna

La circulación de vehículos provoca ruidos que pueden afectar a la fauna de las zonas colindantes. También de forma temporal se pueden producir atropellos de fauna.

La actuación no supone una barrera para la fauna terrestre, ya que, no restringe o limita los pasos naturales o los ecosistemas.

Paisaje

La edificación disminuye el valor estético del entorno. Es un impacto desde el punto de vista cromático, textural y de equilibrio de formas. Se trata de una transformación permanente del paisaje por los procesos de construcción.

Este impacto ya ha sido valorado en el apartado de la fase de construcción, por lo que, no se volverá a evaluar el impacto en esta fase.

Recursos

En la fase de explotación se producirá consumo de agua y generación de residuos.

-Consumo de agua. Durante las labores propias de la fase de funcionamiento será necesario el consumo de agua. Se realizará un consumo eficiente del agua. Se instalarán sistemas de ahorro de agua en las edificaciones.

-Generación de residuos. Durante la fase de explotación se generan residuos propios de esta labor, residuos sólidos urbanos, cartones y papeles, envases, etc. Estos residuos deben ser recogidos periódicamente por el Ayuntamiento.

Energía

Se produce un consumo de energía durante la fase de explotación.

-Consumo de energía. Las necesidades energéticas durante la fase de explotación son bastante importantes. Se van a incluir medidas preventivas y correctoras para que el consumo energético.

Medio socio-económico

Con respecto al medio socioeconómico se producirán los siguientes impactos:

-Generación de empleo. Permite la creación y el mantenimiento de puestos de trabajo directos e indirectos.

-Riesgo de incendios. Este riesgo se atenúa con la aplicación de medidas correctoras, es inherente a la presencia de actividad humana y la circulación de vehículos.

Cambio climático

-Aumento de la emisión de gases de efecto invernadero por las actividades económicas y las viviendas que se implanten debido al consumo energético y de agua necesario.

-Aumento de la emisión de gases de efecto invernadero por el aumento de la circulación de vehículos.

-La baja edificabilidad del sector (0,33m²/m²s) y la baja densidad de viviendas 28viv/ha con las tipologías escogidas para el sector de UAS y UAD, ambas con bajo índice ocupacional, permiten que existan amplias zonas verdes privadas que aumentarán la superficie para absorción de CO₂.

7. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE

La finalidad de las medidas ambientales protectoras y correctoras es suprimir o atenuar los efectos ambientales negativos, causados por la ordenación propuesta y el desarrollo de dicha ordenación, sobre el medio y llevarlos a niveles compatibles, en especial los de mayor relevancia.

Tienen los objetivos siguientes:

-Aminorar los impactos causados sobre el medio.

-Restaurar aquellos enclaves afectados transitoriamente por los trabajos de

Gran parte de los impactos podrán evitarse con una vigilancia ambiental en obra.

La aplicación de medidas correctoras se diferenciará en función de construcción y explotación.

La aplicación de las medidas protectoras y correctoras debe ser realizada lo antes posible para evitar así, impactos secundarios no deseables.

De la valoración de impactos realizada en el apartado precedente se desprende que los efectos derivados del estudio de detalle, resultan, como mínimo de carácter de carácter asumible, por lo que, puede considerarse que es viable desde el punto de vista ambiental.

Así, pues únicamente, resulta preciso acometer medidas correctoras y recomendaciones que persigan posibilitar una mayor integración ambiental e incrementar la consideración de los aspectos relacionados con su sostenibilidad ambiental.

Estas medidas correctoras y protectoras deberán ser revisadas y ampliadas si fuese necesario, durante el periodo de construcción y explotación, en caso de que aparezcan factores no evaluados en el periodo de diseño de la actuación.

7.1 Medidas protectoras y correctoras generales en la fase de diseño

Los futuros proyectos de urbanización y edificación recogerán las medidas de corrección, protección y prevención ambiental establecidas en el presente Análisis Ambiental.

-Diseño de las instalaciones previstas con tecnologías encaminadas a la reducción de consumos energético, fomentando la utilización y aprovechamiento de energías renovables.

-Con el objetivo de minimizar los movimientos de tierra, se deberá tener en cuenta la topografía en todas las fases de diseño.

-En la fase de proyecto de urbanización, se deberán determinar puntos de acopio, tanto temporales como permanentes, para dañar lo mínimo posible el entorno a la obra.

-Se analizarán específicamente los riesgos geotécnicos de la zona y se establecerán buenas prácticas constructivas acordes a dichos riesgos. Todos los taludes deberán ser estables por sí solos y sin medidas de sostenimiento.

-Los proyectos de construcción contemplarán y presupuestarán la retirada selectiva, almacenamiento y posterior reutilización de la capa superficial del suelo (tierra vegetal) de una profundidad máxima de 30-40 cm en todas las áreas afectadas por el movimiento de tierras. La tierra vegetal obtenida se deberá almacenar en montículos o cordones sin sobrepasar una altura de 2 m para evitar la pérdida de sus propiedades orgánicas y bióticas. Al finalizar los movimientos de tierras, la tierra vegetal almacenada se utilizará en las labores de revegetación de las superficies verdes y ajardinadas. Se limitará el tiempo de apilado de los materiales a un plazo no superior a 12 meses. Lo ideal será separar y almacenar cada capa de tierra por horizontes, puesto que estos tienen propiedades diferentes y así se evita que se puedan mezclar y alterar sus características.

-Se debe diseñar la recogida separativa de pluviales y fecales.

--En el viario proyectado se colocarán hileras de árboles autóctonos de sombra para incentivar el tránsito de peatones por las calles de la urbanización. Todos los proyectos de urbanización o equivalentes deben incluir las especies vegetales de arbolado, se debe valorar:

- Volumen aéreo disponible.
- Calidad del suelo.
- Interés paisajístico, histórico o cultural del entorno.
- Pertenencia a la serie de vegetación de esta zona.
- Longevidad de la especie.
- Criterios de mantenimiento.
- Tamaño del alcorque.
- Pluviometría y/o riego (se potenciará la economía de agua en el mantenimiento).
- Susceptibilidad a los factores climáticos del área.

- Susceptibilidad a los factores ambientales del área (contaminación por vehículos u otros)
- Agresividad con el medio.
- Capacidad para generar alergias.
- Vulnerabilidad de las especies a plagas y enfermedades.

-Las redes eléctricas y telefónicas que se desarrollen en sectores de crecimiento serán soterradas para aminorar así su efecto sinérgico sobre el paisaje y el posible sobre la avifauna.

-Deberá tenerse en cuenta la reserva de espacio para la ubicación de contenedores de residuos urbanos.

-No se podrá edificar hasta que los terrenos cuenten con conexión a las redes de abastecimiento y saneamiento.

-La red de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta los caudales máximos a evacuar, de manera que se evite la sobresaturación de la red.

La unidad de ejecución se emplaza bajo la huella sonora del cercano aeropuerto Málaga – Costa del Sol, lo que implica la existencia de cierta contaminación acústica que afectaría parcialmente a un porcentaje importante de áreas con uso sensible, aunque únicamente para el período nocturno. Para proteger a los futuros usuarios de los edificios sensibles que deban proyectarse en el sector, y siempre desde una perspectiva de seguridad, se precisará cierto incremento en los aislamientos acústicos de las envolventes de viviendas.

7.2. Medidas preventivas, protectoras y correctoras en la fase de construcción.

7.2.1 Medidas para mejorar la calidad del aire y los niveles sonoros.

-Durante la fase de obras 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 y previas a estas acciones.

-En cuanto a la emisión de gases y humos se adecuará a lo establecido en la legislación vigente, mediante control periódico por los organismos competentes. Este control se aplicará en la fase de construcción a la maquinaria pesada.

-La maquinaria empleada durante las obras deberá tener en regla la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), como garantía de control de las emisiones atmosféricas.

-Con objeto de minimizar las emisiones de gases de combustión de los diferentes vehículos y maquinarias utilizadas, se deberá controlar la puesta a punto de los mismos de modo que se garantice su perfecto funcionamiento.

-Entoldado de los camiones durante el traslado de tierras procedentes de obras, para así evitar la dispersión de partículas en suspensión a la atmósfera,

no se pierda material en el camino, no se ensucien las calles por las que discurran.

-Entoldado de los acopios de materiales cuando las condiciones climatológicas así lo aconsejen y lo estime conveniente la Dirección de Obra. Además, estos deberán ubicarse en las zonas poco visibles y bien protegidos del viento, reduciéndose la altura de los montículos en caso de ser necesario.

-Se evitará el uso innecesario de sirenas, cláxones, etc.

-Los horarios en los que se lleven a cabo las obras deberán evitar las molestias a la población de las viviendas próximas, ajustándose al horario convencional de jornada laboral (8.00-15.00h. y 16.00-20.00h.). Se deberán evitar las actividades que impliquen un mayor nivel de ruido en las horas de descanso de la población.

-Se controlarán los niveles acústicos de modo que no se superen los límites permitidos sobre niveles límites en el interior de los edificios y en el exterior de los mismos.

-Se procederá al aislamiento de las instalaciones según las especificaciones contenidas tanto en la normativa de ruidos como en la relativa a las condiciones constructivas.

-Instalación de silenciadores en los equipos.

-Se prohibirá la quema de residuos que deberán ser retirados a vertedero controlado. Esta medida será aplicable a las fases de construcción y funcionamiento. Evitar la quema de restos de vegetación procedente de los desbroces, llevando éstos a los centros de recepción de este tipo de residuo.

-Se reducirá la velocidad de circulación de vehículos y maquinaria en todo el entorno de las obras.

7.2.2 Medidas para la protección del suelo.

-Es necesario evitar una mayor extensión de los impactos ya localizados en el proyecto, de forma que:

-El desbroce será el estrictamente señalado por los límites proyectados, no retirándose mayor cantidad fuera de estos límites. Ello quedará definido por el replanteo de la zona de construcción.

-La maquinaria móvil no discurrirá fuera de los viales y áreas delimitadas para su circulación, con el fin de no afectar a las zonas edáficas.

-No se realizarán vertidos al suelo.

-La cantidad de sustrato extraído como consecuencia de las diferentes actividades de construcción y adecuación del terreno en la fase de ejecución, se reutilizará dentro de lo posible en las actuaciones de recuperación del medio al finalizar las obras.

- Se impermeabilizarán todas las superficies donde se lleven a cabo operaciones susceptibles de producir lixiviados, con especial atención a las operaciones de repostaje reparaciones de maquinaria.
- Planificación y ejecución de las excavaciones y de los movimientos de tierra estrictamente necesarios de modo que no se incrementen los procesos erosivos y el empobrecimiento del suelo.
- El contratista de la obra deberá asegurarse de que los materiales sobrantes sean transportados a vertedero controlado, o sean utilizados para compensar desniveles (se pueden utilizar como materiales de relleno para esta actividad o cualquier otra). En ningún caso se crearán escombreras, se abandonarán materiales de construcción, ni se realizarán vertidos, accidentales o intencionados, fuera de las zonas de las obras (las cuales, además, deben estar muy bien definidas, para afectar a la menor superficie posible).
- Ordenación de las fases de obras con el fin de presentar en cada momento la menor superficie de terrenos poco compactados respetando la capacidad operacional de la obra.
- Descontaminación de suelos contaminados durante la fase de obra. Los suelos contaminados por vertidos accidentales serán rápidamente retirados y almacenados sobre pavimentos impermeabilizados, y serán gestionados por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada por organismos competentes. Normalmente los lixiviados serán de carácter peligroso por tratarse de aceites, refrigerantes, etc.
- Previo a la finalización de las obras, se procederá a retirar escombros y materiales de obra, y se realizará un posterior laboreo o desfonde de todas las tierras compactadas, para romper y disgregar el terreno, sobre todo por el efecto que hayan generado los camiones durante el transporte de material, y así facilitar el arraigo y crecimiento de especies vegetales oportunistas, en dispersión y la recuperación de la permeabilidad del terreno.
- En caso de entrega de residuos a gestores autorizados, se dispondrá de la documentación acreditativa de dicha circunstancia, según se determina en la legislación de residuos.
- En el caso de los residuos sólidos urbanos, estos se depositarán en los contenedores adecuados o bien puestos a disposición del Ayuntamiento de Málaga en la forma prevista en las correspondientes ordenanzas.
- Una vez finalizado el uso de las instalaciones auxiliares, se procederá a su total desmantelamiento y a la limpieza y desescombro del área afectada, procediéndose al traslado de los residuos a un vertedero controlado.
- La entidad constructora deberá garantizar, durante las obras, la inexistencia de afecciones sobre el suelo producidas por vertidos de aceites, grasas y combustibles procedentes de la maquinaria y motores. Los aceites usados de la maquinaria deben gestionarse de acuerdo con la legislación vigente sobre este

tipo de residuos. Los residuos peligrosos gestionados durante las obras también deberán gestionarse según la legislación vigente de aplicación.

-El periodo a emplear entre la preparación, adecuación infraestructural y su construcción ha de ser mínimo.

-Se procurará rapidez en las obras y la ejecución de las mismas en ausencia de lluvias. Minimizar el movimiento de tierras en época lluviosa (noviembre y diciembre) e intentar realizarlo en época de sequía estival (julio y agosto) para prevenir la pérdida de suelo.

-En cuanto a las tuberías, se tendrá especial cuidado en la elección del material para que reúnan calidad, ausencia de toxicidad, durabilidad, libre de defectos, etc.

-Se deberán revegetar aquellas superficies de suelo que queden desnudas dentro del sector, para evitar pérdida y erosión del suelo.

-Los taludes serán revegetados con hidrosiembra de especies autóctonas.

7.2.3 Medidas para la protección de la hidrogeología.

-Se tendrá especial cuidado en la no afectación a las aguas subterráneas por vertidos sólidos o líquidos. En este sentido, queda prohibido con carácter general y sin perjuicio de las autorizaciones administrativas que puedan concederse:

- Ejecutar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas superficiales y subterráneas.
-
- Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno.
- Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico que afecten al agua, que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.

-Impermeabilización del parque de maquinaria con geotextil para evitar que los vertidos involuntarios lleguen a las aguas subterráneas.

-No se permitirá el almacenamiento de materiales y productos fuera de las zonas de actuación específicamente marcadas para ello.

-Realizar la limpieza de maquinaria en zonas acondicionadas a tal fin, impermeabilizadas con geotextil también para la contaminación de las aguas. No se permitirá la carga y descarga de combustible, cambios de aceite y las actividades propias de taller en zonas distintas a la señalada.

-En los jardines privados se usarán abonos de liberación lenta para no dañar al acuífero.

7.2.4 Medidas para la protección de la vegetación.

Se fomentará la plantación de especies autóctonas incluso en las parcelas privadas.

Se escogerán especies de arbolado adecuadas al terreno y clima de forma que requieran poco mantenimiento y escaso riego.

7.2.5. Medidas para la protección de la fauna

-Se evitará el expolio de nidos y se inspeccionarán visualmente los árboles previamente a cualquier actuación. Si encontramos alguno de estos nidos, cambiar su ubicación a una, lo más cercana posible sin dañar el nido.

-La iluminación de las instalaciones deberá ser lo más focalizada posible, de modo que se evite la propagación de la luz en otra dirección distinta al suelo.

-Procurar cuidado y respeto a la fauna por parte de la contrata y la Dirección de obra, aminorando la afección que las obras pudieran provocar, no debiéndose olvidar que la mayor protección vendrá ligada al sentimiento de supervivencia de la propia fauna, mediante la emigración a zonas próximas.

-Evitar riesgos de electrocución con el soterramiento de las redes de Media y Baja tensión realizando el soterramiento de las mismas.

-Mínimo acondicionamiento de barreras físicas que dificulten el tránsito de la fauna.

-Para minimizar los posibles efectos de la contaminación acústica, en primer lugar se debe insistir sobre el control del estado de la maquinaria y de los vehículos que sean utilizados, ya que estos constituyen la principal fuente de ruidos.

-Se controlarán los niveles acústicos de modo que no se superen los límites permitidos, sobre niveles límites en el interior de los edificios y en el exterior de los mismos.

-Se procederá al aislamiento de las instalaciones según las especificaciones contenidas tanto en la normativa en materia de ruidos como en la relativa a las condiciones constructivas.

7.2.6. Medidas para reducir la afección al paisaje.

-Los edificios se pintarán de colores que permitan su integración con el entorno. Se realizará un tratamiento cromático de los parámetros de fachada y de las cubiertas que propicien su integración visual con el entorno.

-El periodo a emplear entre la preparación, adecuación infraestructural y su construcción ha de ser mínimo.

-El sistema de iluminación, farolas, alumbrado de las instalaciones deberán cumplir la mayor integración paisajística posible.

-Uso de materiales constructivos acordes a los colores y texturas que presenta el paisaje local. Serán materiales iguales a los de las construcciones que se pueden encontrar en zonas cercanas a la actuación.

-Plantación de vegetación autóctona.

7.2.7 Medidas para la gestión (depósito y recogida) de los residuos generados.

-Se debe prohibir el vertido incontrolado de residuos.

-Cualquier residuo tóxico o peligroso que pueda generarse deberá gestionarse de acuerdo con la legislación vigente.

-Con el otorgamiento de la licencia de obra se establecerá la obligación del director de obra de velar, mediante la comprobación de albaranes y registros del contratista, por la correcta gestión de los residuos de la obra y procedencia de los aportes de préstamo.

-En el certificado final de obra se establecerá explícitamente el cumplimiento en este sentido. El proyecto de Urbanización deberá contar con un Plan de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición de acuerdo con el Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

-La construcción se realizará bajo la premisa del "Vertido Cero" de inertes, por lo que los materiales excedentes de excavaciones y movimientos de tierra, deberán ser utilizados en la propia obra. El Proyecto Técnico debe especificar en un capítulo el balance de las tierras de modo de prevenir impactos provocados por el exceso o déficit de material. En el caso que haya excedentes se debe determinar que tramos de la obra presentan excedentes y buscar el emplazamiento donde acopiar los materiales. La retirada de los materiales de desecho será especialmente escrupulosa en los bordes de la actuación. En el caso de déficit, se deben localizar las actividades extractivas más próximas a la obra capaces de suministrar materiales; los préstamos procederán siempre de canteras autorizadas.

-En cuanto a los residuos de construcción y demolición que se generen, tanto en la fase de obras como en la operacional, es importante que sean almacenados en los contenedores adecuados y que se realice una separación de residuos y posterior reciclado según el Real Decreto 105/2008 de residuos de la construcción y demolición.

7.2.8 Medidas para reducir el riesgo de incendio.

-Se prohibirá la quema de residuos, los cuales deberán ser retirados a vertedero controlado. Se evitará la quema de restos de vegetación procedente de los desbroces, llevando éstos a los centros de recepción de este tipo de residuo para evitar el riesgo de incendio.

- En el ámbito de la obra se debe disponer de algún sistema apagafuegos (extintor) permanente en la misma.
- Durante la fase de construcción se atenderá al mantenimiento y buen funcionamiento de la maquinaria pesada para evitar posibles accidentes.
- Durante la fase de construcción se deberá elaborar un plan de autoprotección.

7.2.9. Patrimonio

No existen elementos de interés a nivel patrimonial en el ámbito de actuación

7.2.10. Seguridad laboral y Bienestar social

- Durante la construcción y puesta en servicio del complejo se cumplirá lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de diciembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- El tráfico de maquinaria pesada que se produzca durante la fase de construcción, ha de planificarse en el proyecto de seguridad, contando con personal que controle y señale la presencia de maquinaria a los conductores que se desplazan por la misma. Deberá además planificarse utilizando aquellas rutas que resulten menos molestas para las zonas pobladas próximas, creando para ello rutas que las circunvalen y, si fuera preciso, contando con la presencia de agentes municipales que controlen el tráfico. En el caso de existir una imposibilidad técnica para conseguirlo, se facilitará una circulación fluida al atravesar las zonas residenciales, limitando a su vez la velocidad máxima para minimizar en lo posible la emisión de ruidos, vibraciones y gases.
- Con el objeto de evitar la caída de animales y personas a las zanjas, se deberá minimizar el tiempo que estas permanezcan abiertas y se delimitará mediante cinta de plástico el perímetro de las mismas.

7.2.11. Socioeconomía

- Contratación de mano de obra dentro del mismo municipio. El incremento de empleo constituye uno de los principales impactos positivos que genera la aplicación del proyecto, tanto por el desarrollo y disminución de la tasa de desempleo, como por la riqueza indirecta que genera. Por ello es conveniente que dicha contratación se lleve a cabo dentro del término municipal donde se desarrolle el proyecto o sus alrededores, para que se este beneficio repercuta sobre dicho municipio.
- Adquisición de material y servicios. Al igual que en el caso del personal, se recomienda la adquisición de materiales y servicios dentro del propio municipio, siempre que esto sea posible.

7.3. Medidas preventivas, protectoras y correctoras en la fase de funcionamiento.

7.3.1 Medidas para mejorar la calidad del aire y los niveles sonoros

- Se evitará el uso innecesario de sirenas, cláxones, etc.

-Se regulará la velocidad del tránsito de vehículos en el futuro sector.

-Se efectuarán los depósitos de los residuos sólidos urbanos en la forma y el horario previsto en las ordenanzas municipales, procediendo a la limpieza de los posibles vertidos.

7.3.2 Medidas para la protección del suelo

-Los residuos a generar serán gestionados correctamente conforme a su naturaleza y/o peligrosidad, según lo dispuesto en la normativa aplicable en materia de residuos.

7.3.3 Medidas para la protección de la hidrología superficial y subterránea

-Se mantendrán limpias y exentas de ramas u objetos todas las cunetas de drenaje en el ámbito de la actuación.

-Los residuos obtenidos del proceso de mantenimiento de las zonas verdes y urbanización serán tratados según legislación y se realizarán en instalaciones acondicionadas para ellos, para evitar vertidos.

-Para el tratamiento de la vegetación se emplearán preferentemente abonos orgánicos de liberación prolongada con el fin de que no causen contaminación en los cauces cercanos, ni infiltraciones en acuíferos.

7.3.4. Medidas para la protección de la vegetación

-Se restaurarán aquellas zonas que hayan podido verse afectadas en los trabajos de urbanización y edificación, restaurando la zona con plantación de especies autóctonas. Se plantarán especies arbóreas, arbustivas y herbáceas autóctonas de las recogidas en las medidas preventivas y correctoras de la fase de construcción.

7.3.5 Medidas para la protección de la fauna.

-Restauración de la zona alterada de jardines privados para restablecer el hábitat de las especies.

7.3.6 Medidas para reducir la afección al paisaje

-Realizar el correcto mantenimiento del arbolado del viario y de las fachadas de las edificaciones.

7.3.7. Medidas para la reducción del riesgo de incendio.

-Se deberá incluir esta zona en el plan de autoprotección municipal.

7.3.8. Medidas para la gestión (depósito y recogida) de los residuos generados.

-Los residuos urbanos y peligrosos serán gestionados conforme a la legislación vigente.

7.3.9 Socioeconomía

-El mantenimiento y funcionamiento de la urbanización y edificaciones conlleva una importante generación de demanda de empleo. Se aplicarán las mismas medidas que las planteadas en la fase de construcción.

7.4. Medidas específicas relacionadas con el consumo de recursos naturales y el modelo de movilidad/accesibilidad funcional.

7.4.1 Accesibilidad y movilidad funcional.

-Se realizará plantación de arbolado en viales para que los peatones puedan refugiarse en lugares de sombra.

-El diseño de calles y otros espacios deberá adecuarse a las condiciones en cuanto a eliminación de barreras urbanísticas que establece en 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.

7.4.2 Consumo de agua

Al objeto de minimizar el gasto de agua, en los puntos de consumo se diseñarán los mecanismos adecuados para permitir el máximo ahorro de fluido, y a tal efecto:

-Los grifos de los aparatos sanitarios de consumo individual dispondrán de aireadores de chorro o similares.

-Utilización de sistemas ahorrativos de grifería.

-El mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas de los inodoros dispondrá de la posibilidad de detener la descarga a voluntad del usuario o de doble sistema de descarga.

-Los cabezales de ducha implementarán un sistema de ahorro de agua a nivel de suministros individuales garantizando un caudal máximo de nueve (9) litros por minuto a cinco (5) atm. de presión.

-Se deberá garantizar el suministro de agua potable suficiente en función de los usos e intensidades previstos, mediante conexión a la red municipal, e incluir a la red de distribución desde el enganche a la red municipal hasta cada una de las parcelas, edificios, bocas de incendios y bocas de riego.

-La red de drenaje de aguas pluviales y de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta la posible acumulación de caudales a evacuar, y de la presión y caudales de la red de saneamiento, de manera que se evite una sobresaturación de las redes y los problemas que ocasionarían por modificaciones no consideradas en las escorrentías.

-Por lo establecido en el punto anterior y de cara a favorecer la optimización de la gestión de las depuradoras, la red de evacuaciones de pluviales y de residuales será separativa siempre.

-En el diseño de la Red de Saneamiento se considerará que, siempre que técnica y económicamente sea competente, la instalación funcione por gravedad, ya que las impulsiones exigen mayor mantenimiento, con el sobre costo económico que ello supone, y además comportan el riesgo de problemas derivados de un mal funcionamiento de los equipos mecánicos.

-En jardines privados se utilizarán programadores de riego y riego por goteo en zonas arbóreas y arboladas; y se regarán con aguas no potables en la medida de lo posible.

7.4.3 Consumo de energía

-Las instalaciones se diseñarán con medidas de ahorro energético.

-Se contemplará en su diseño el máximo nivel de acondicionamiento térmico pasivo posible mediante la combinación adecuada de:

- Orientación solar idónea, explotando las posibilidades de la parcela.
- Soleamiento adecuado, dotando de protección solar adecuada y suficiente a todos los huecos de la fachada. Esta protección deberá poder realizarse mediante persianas móviles para supuestos de baños, aseos y escaleras, siempre que la superficie de los huecos sea igual o inferior a un metro cuadrado.
- En el diseño de todo el edificio o construcción, la iluminación diurna será preferente y básicamente natural (solar) en todas sus dependencias, de manera que la iluminación artificial solo sea considerada como solución excepcional o de emergencia para las horas diurnas.
- Aplicar métodos de diseño de la edificación que ayuden a la ventilación natural para disminuir el coste energético de la climatización.

-Las actuaciones urbanizadoras deberán incluir la dotación de alumbrado público en las calles y espacios públicos, adecuada a las necesidades de iluminación según el tipo y función del espacio, y proyectadas de acuerdo con las técnicas más adecuadas para evitar la contaminación lumínica del cielo nocturno. El diseño de las luminarias empleadas para el alumbrado público tomará en consideración criterios para evitar la proyección de la luz hacia arriba y la consecuente contaminación lumínica.

-De no ser viable la utilización de placas fotovoltaicas, las luminarias empleadas en el alumbrado público serán de vapor de sodio alta presión e incorporarán dispositivos fotoeléctricos que regulen el encendido-apagado.

-Se utilizará estabilizador-reductor en cabecera para el ahorro energético en el alumbrado público.

- Se incluirán en los edificios sistemas que permitan el control y ajuste del alumbrado interno para adecuarlo a las necesidades de cada momento.
- Acondicionamiento de infraestructuras que faciliten un sistema selectivo de recogida de basuras según legislación autonómica de residuos.
- En el diseño de la red de Saneamiento se considerará que, siempre que técnica y económicamente sea competente, el sistema de alcantarillado funcione por gravedad, ya que las impulsiones exigen mayor mantenimiento, con el sobre costo económico que ello supone, y además comportan el riesgo de problemas medioambientales derivados de un mal funcionamiento de los equipos mecánicos.

7.4.4 Otros recursos

- Uso de materiales constructivos acordes a los colores y texturas que presenta el paisaje local. Serán materiales iguales a los de las construcciones que se pueden encontrar en zonas cercanas a la actuación.
- Construcción de los edificios con materiales respetuosos con el medio ambiente, empresas locales, materiales reciclados, materiales cuya elaboración haya requerido menor coste energético.

8. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS PREVISTAS DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El Programa de vigilancia se dividirá en tres fases, de diferente duración:

1. Primera fase: Cumplimiento de las medidas de diseño. Su duración será la de la fase de diseño. Se comprobará que los proyectos son acordes con lo definido en este análisis.
2. Segunda fase: La duración de esta fase del Programa de Vigilancia y Control Ambiental se corresponderá con el plazo de construcción de la urbanización y de las edificaciones, que se extenderá desde la fecha de replanteo hasta la de entrada en funcionamiento. Durante esta fase será la Dirección Facultativa y el Coordinador de Seguridad y Salud los encargados de la vigilancia del cumplimiento de las medidas ambientales preventivas.
3. Tercera fase: Se engloba en la fase de explotación o funcionamiento.

8.1. Fase de explotación y funcionamiento

En esta fase, serán los servicios municipales los encargados de llevar a cabo las labores de control u de mantenimiento del viario. Serán los propietarios de las viviendas o la comunidad de vecinos los responsables de mantener su parcela, edificaciones conforme con el análisis ambiental así como comprometerse al buen uso de los recursos hídricos y energéticos.

Para ello, se hará hincapié en los factores siguientes:

8.2 Control de las obras de drenaje

FINES: Mantener dichas obras de drenaje siempre en buen estado de funcionamiento.

ACCIÓN: Se procederá al correcto mantenimiento de las obras de drenaje o cunetas de guarda, con el fin de que estén siempre limpias de fangos y

vegetación, y puedan evacuar el agua de escorrentía recogida, sin que se produzcan efectos de represa o taponamiento.

RESPONSABLES: Gestor de la urbanización, servicios municipales.

8.3. Control de la gestión de los residuos urbanos

FINES: Gestionar que no existan vertidos incontrolados de residuos urbanos.

ACCIONES: Se llevará a cabo una vigilancia de la zona para que no se produzcan vertidos incontrolados en las zonas públicas.

RESPONSABLE: Gestor de la urbanización. Servicios municipales y propietarios.

8.4. Controles de vigilancia

FINES: Realizar una vigilancia integral durante la fase de funcionamiento.

ACCIONES: Durante la explotación se realizará una vigilancia para mantener un control sobre los siguientes aspectos básicos:

- Vertidos incontrolados
- Presencia y control de vectores (roedores, aves, insectos, etc.)
- Incendios espontáneos o provocados
- Horarios de trabajo y niveles de emisión de ruidos producidos
- Olores generados

RESPONSABLE: Policía local.

Málaga octubre de 2022

ANALISIS DE EFECTOS AMBIENTALES

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping letters that appear to be 'A' and 'Q'.

Fdo: Adela Quesada Callejón

RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN EJECUTIVO ED SUNC-O-CA.5 “CAMINO DE ROJAS”

1. Ámbito del Estudio de Detalle

El Estudio de Detalle objeto de este documento se circunscribe en la Unidad de Ejecución identificada como SUNC-O-CA.5 Camino de Rojas, sita en el Distrito de Campanillas del municipio de Málaga. Está clasificada como Suelo Urbano No Consolidado, de superficie 5.069 m²s, según el PGOU.

2. Procedencia de su formulación

La formulación de este Estudio de Detalle, responde a la iniciativa privada a instancias del 63,42% de la propiedad del suelo de la unidad de ejecución SUNC-O-CA.5. Se trata de una Ejecución Sistemática “actuaciones de reforma interior en suelo urbano cuando sea factible la delimitación de unidades de ejecución” Art.88.2.a) de la LISTA. Esta facultad está recogida en el art.89.3.a) LISTA.

3. Objeto del Estudio de Detalle

El objetivo de esta actuación es la regularización de las construcciones existentes en este ámbito, vinculando esta actuación con la necesidad de prolongar el vial de C/ Porcelana hasta su conexión con los nuevos sectores urbanizables, respetando las edificaciones y ordenando su régimen urbanístico.

La ficha del PGOU referente a la unidad de ejecución SUNC-O-CA.5 propone una ordenación que es vinculante, en la que abre un vial de norte a sur prolongación de la calle Porcelana y reserva suelo para la situación de las viviendas protegidas, con la superficie de suelo y techo fijada por el plan, así como la tipología a implantar de UAD-1 para este tipo de viviendas.

Se deberá ceder al ayuntamiento la superficie de vial del Camino de Rojas y el vial de nueva creación, así como la superficie de suelo necesaria para materializar el 10% del Aprovechamiento Objetivo de la Unidad de Ejecución.

Deberá realizarse la urbanización completa de la unidad de ejecución por parte de los propietarios.

Como deberes vinculados a las actuaciones de reforma interior, entre otros se encuentra Art. 30.b) LISTA *b) Entregar a la Administración actuante el suelo para nuevos sistemas generales o locales incluidos o adscritos al ámbito, que demande la actuación en función del grado de colmatación del ámbito, pudiendo utilizar las fórmulas contempladas en la legislación de propiedad horizontal.* En este caso, la ficha del PGOU no exige dicha cesión de suelo para equipamientos debido a la escasa superficie de la actuación, la mayor parte de la cual está ocupada por edificación consolidada.

4. Límites y Superficies

La unidad de ejecución se sitúa al sur de la barriada de Sta. Rosalía perteneciente al distrito de Campanillas. Es colindante con el sector urbanizable SUS-CA.3 por el sur, este y oeste, por el norte linda con la parte del Camino de Rojas no incluida en el ámbito de desarrollo.

Tiene una forma trapezoidal alargada en dirección este-oeste, de aproximadamente 132 m de longitud dirección este-oeste y 38 m de anchura dirección norte-sur.

En cuanto a la topografía, la pendiente es mayor en la zona oeste, con un 13% descendente hacia el sur, con una diferencia de cota entre la alineación del Camino de Rojas, cota 42,27, y la linde con el SUS-CA.3, cota 39, de 3m. En la parte este el terreno es prácticamente llano.

5. Usos, edificaciones e infraestructuras existentes

En las cinco parcelas existentes se han construido edificaciones, todas ellas viviendas unifamiliares, tres de ellas habitadas y dos en proceso de construcción en fase de estructuras.

Las dos primeras viviendas situadas al oeste han aprovechado la pendiente del terreno para construir una planta más sobre rasante, simplificando de este modo la estructura ya que la obra fue de autoconstrucción. Por este motivo las dos viviendas tienen una altura de PB+1 al Camino de Rojas y PB+2 por su fachada trasera sur. La ordenanza UAS-1 permite una altura máxima de PB+1 y 7 m, por lo que la superficie ocupada en la planta sótano-baja quedará fuera de ordenación y no se computará a efectos de edificabilidad consolidada.

Las otras tres construcciones respetan la altura fijada por ordenanza para la tipología UAS-1 de PB+1.

En la parcela 3 hay construcciones auxiliares para almacenaje de productos y maquinaria que será necesario demoler en la fase de urbanización, ya que están implantadas sobre la superficie ocupada por la calle objeto de apertura.

Como Infraestructuras a destacar se encuentra el Camino de Rojas medianamente ejecutado, con una parte acabada en capa de hormigón y otra asfaltada, no existen aceras ni espacio reservado para el aparcamiento de vehículos. Por el discurren enterradas las redes de abastecimiento y de saneamiento, y redes aéreas de electricidad y telefonía. La calle dispone de alumbrado público.

6. Solución Adoptada

Se propone una ordenación acorde con la fijada en el PGOU, adaptada a la realidad existente, de forma que se respeten las edificaciones y los usos establecidos en ellas.

1.- Se abre un vial perpendicular al ámbito de la unidad de ejecución, situado en una posición centrada con respecto a la totalidad del ámbito objeto de desarrollo. El nuevo tramo de vial, propuesto por el PGOU, es la prolongación de la calle Porcelana existente en la barriada de Sta. Rosalía, de dirección norte-sur. Esta calle servirá de conexión entre la barriada existente y los nuevos sectores urbanizables en proceso de desarrollo, siendo los sectores colindantes de uso global residencial igualmente. El vial es de doble sentido de la circulación.

2.- Se fija las alineaciones a los viales respetando las edificaciones existentes. En el Camino de Rojas, también de doble sentido se reserva suelo para situar plazas de aparcamiento en la proporción indicada por la normativa.

3.- Se prevé la delimitación de las parcelas de las viviendas de tipología UAS-1, respetando las edificaciones existentes. La edificabilidad de UAS-1 permitida por el PGOU para esta unidad de ejecución es de 1.168,86 m²t. Considerando que la edificabilidad consolidada y de posible legalización es de 1.035 m²t, restan 133,86 m²t para consumir toda la edificabilidad permitida para la unidad de ejecución. Al ser tan escasa la superficie disponible solo cabe la posibilidad de construir una vivienda más, por ello, la ordenación prevé solo 6 parcelas destinadas a dicha tipología, 5 de las cuales ya están ocupadas por edificación consolidada. Las parcelas previstas, por este motivo, serán muy superiores a la mínima fijada por ordenanza UAS-1 que es de 200 m²s, rondando en el presente ED entre los 651,10 m²s de la P.1 de la propuesta de ordenación y los 327,96 m²s de la nueva parcela sin edificar P.2.

4.- Las parcelas 1 y 3 son actualmente bifamiliares, existen dos viviendas en cada una de ellas. Para completar la densidad edificatoria que permite la ficha urbanística se permitirán en las parcelas 4 y 5, al ser también de mayor superficie, dos viviendas en cada una, variante bifamiliar con las limitaciones reflejadas en el Título VI del PGOU. Art 6.2.1.2.1.A.b):

5.- Se fija la situación de la reserva de suelo para las viviendas protegidas de acuerdo con las directrices del PGOU, de forma que puedan construirse cuatro viviendas de tipología UAD-1 y se cumpla con los parámetros establecidos por esta ordenanza en el PGOU. Las parcelas destinadas a este fin se ubican en una franja de terreno paralela al vial de nueva apertura, Calle Porcelana, frente oeste, todas ellas tendrán fachada a dicha calle. La delimitación de la parcela situada más al norte, P-7, está condicionada por la entrada al garaje de la parcela colindante, P-3, en la que existe ya una edificación residencial consolidada. La linde se ha trazado de tal forma que se siga permitiendo el acceso de los vehículos al interior de la misma. Las cuatro parcelas se han dimensionado de tal forma, que pueda consumirse la edificabilidad prevista en la ficha para cada una de ellas, cumpliendo con las ordenanzas UAD-1.

6.- Se prevé la reserva de suelo para aparcamiento público en el vial Camino de Rojas correspondiente a 9 plazas, a razón de 0,5 plazas/100 m² o fracción definido en el art. 6.7.3.2 del Título VI de las Normas Urbanísticas del PGOU.

Una de las plazas se reserva para discapacitados, a razón de 1 plaza/40 ud o fracción.

7.-Se dispone una parcela de 21,18 m²s para la ubicación del Centro de Transformación exigido por la Compañía Suministradora.

6.1. Ordenación del vial

Los dos viales se consideran, a efectos de transporte y movilidad, como viales de tercer orden, por tratarse de una zona de poco tránsito.

6.1.1. Nuevo Vial prolongación de C/ Porcelana

El nuevo vial prolongación de C/ Porcelana se proyecta con un ancho de 12,70 m. Se trata de una calle residencial sin uso comercial. El eje del nuevo tramo coincidirá con el eje de la calle existente. La sección del vial queda repartida de la siguiente forma:

-Aceras a ambos lados de anchura 3,35 m. Estas dimensiones de acera permiten:

1.-La reserva de la franja de edificación de 0,30 m, por tratarse de una calle residencial sin uso comercial

2.-Una banda de servidumbre de la circulación de 0,80 m por no ser un vial perteneciente a la red primaria de circulación. Esta banda se reserva para la localización del arbolado y del mobiliario urbano (farolas, papeleras, señales, semáforos...).

3.-Una franja de circulación peatonal de 2,25 m de ancho, valor que permite el cruce de una persona con cochecito y un minusválido.

4.-Carril de circulación de doble sentido de 6,00 m de anchura total.

6.1.2. Camino de Rojas

El ámbito del estudio de detalle no abarca el vial completo, solo la franja sur.

En este vial existe la problemática de la proximidad de las viviendas construidas con la calzada actual, por lo que se fijará la alineación de la parcela de forma que quede con la máxima anchura que permitan las edificaciones. Los puntos de conflicto están en las dos parcelas situadas en el extremo al oeste:

-La vivienda construida sobre la parcela nº1, ref. catastral 29900A023000960000PW, polígono 23, Parcela 96, es una vivienda bifamiliar construida muy próxima a la calzada. Delante de la fachada hay una escalinata

de acceso a una de las viviendas y un pasillo de comunicación interior entre ambas viviendas con una escalera paralela a la valla.

-La vivienda colindante, de ref. catastral 29900A023000970000PA, Polígono 23, Parcela 97, también es bifamiliar. A la vivienda de la planta alta se accede a través de una escalera exterior de desarrollo longitudinal, se inicia en el borde de la calzada actual, coincidiendo con el vallado de la parcela. Este punto condicionará la alineación de este tramo de vial, por ello se fija la alineación del acerado a 1,25 m de la fachada, de forma que se pueda modificar el desarrollo de la escalera y hacerla en L, reservando 25 cm para la ejecución de una valla de 1 pie de ladrillo (que es el tipo de valla que prevalece en la zona).

De este modo se resuelve tanto el acceso a esta vivienda desde el exterior, así como la comunicación interior entre las dos viviendas de la parcela anteriormente descritas.

Se distinguen dos tramos en el dimensionado del vial, divididos por la prolongación de la C/ Porcelana:

1. Tramo oeste. Comprende entre la esquina oeste del ámbito del ED, delimitada por el sector urbanizable colindante SUS-CA.3, hasta el encuentro con la prolongación de la C/ Porcelana. Se proyecta de ancho total 12,20 m, consistente en una calzada de doble carril, uno para cada sentido de la circulación, los carriles tendrán una anchura de 3,00 m cada uno que es la dimensión mínima recomendada por la normativa del PGOU, Título VII. Normas de Urbanización Artículo 7.3.4. Sección Transversal. El acerado se propone de anchura 3,10 m. Aunque la UE viene delimitada casi por la mitad de la anchura del viario, este documento contempla la ejecución de la totalidad del viario, ambas aceras y calzada con doble carril, ya que la zona que queda fuera pertenece al suelo urbano y difícilmente estas obras podrán ser gestionadas a futuro.

2. Tramo este. Delimitado por la prolongación de la C/ Porcelana y la esquina este del ámbito del ED coincidente con la linde del sector urbanizable colindante SUS-CA.3. El ámbito del ED no abarca la anchura de la calle al completo, solo un carril de la calzada y la acera de la margen sur, el diseño y ejecución de la franja norte del viario correspondería al suelo urbanizable colindante SUS-CA.3. No obstante, este ED se compromete a ejecutar toda la calzada para solucionar la circulación por ese tramo de calle y no depender de la ejecución del P. de Urbanización del SUS-CA.3. Las edificaciones consolidadas en este tramo de calle se encuentran algo más alejadas del viario por lo que se permite mayor holgura en el ajuste de alineaciones. El ancho de calle previsto es de 17,10 m, repartidos en un carril doble de 3,00 m de ancho cada uno, acera de 3,35 m de ancho y banda de aparcamiento en línea de 2,20 m.

En los cuadros de superficies solo se contempla la superficie de viario comprendida dentro de la delimitación de la unidad de ejecución.

Cuadro de Zonificación

Parcela	Usos	Superficie m2s	Edificabilidad m2t	Coef.Edif Resultante m2t/m2s	Superf. Ocupada	% Ocupac.	Altura	Tipolog.	Propied.	Nº Viv.
P1	Resid. Privad	651,10	313	0,48	154,19	24	PB+1 7 m	UAS-1	Privada	2
P2	Resid. Privad	327,96	133,86	0,41	-	<50	PB+1 7m	UAS-1	Privada	1
P3	Resid. Privad	661,70	221	0,33	132,23	20	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P4	Resid. Privad	546,20	181	0,33	172,42	32	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P5	Resid. Privad	453,43	160	0,35	161,86	36	PB+1 7m	UAS-1	Privada	2
P6	Resid. Privad	440,31	160	0,36	157,94	36	PB+1 7m	UAS-1	Privada	1
TOTAL UAS	Resid. Privad	3.080,70	1.168,86		-	<50	PB+1 7m	UAS-1	Privada	10
P7	Resid. Proteg	155,21	125,24	0,81	59,67	38	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P8	Resid. Proteg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P9	Resid. Proteg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P10	Resid. Proteg	129,61	119	0,92	53,75	41	PB+1 7m	UAD-1	Ayto	1
P7	Resid. Proteg	485,06	500,94		-	<60	PB+1 7m	UAD-1	Ayto+Privad	4
S.T.	C.T.	21,18								
V	Viales	1.482,06	-	-	-	-	-	-	Ayuntamiento	
TOTAL UE	Residencial	5.069	1.669,80	0,33	-	-	PB+1 7m			14

Cuadro Comparativo con ficha PGOU

Usos	Superf, Suelo PGOU (m2s)	Superf. Suelo ED (m2s)	Superf Techo PGOU (m2t)	Superf, techo ED (m2t)	Coef. Pond	Aprovech. PGOU (UAS)	Aprovech ED (UAS)	Nº Viv. PGOU	Nº Viv. ED
UAS1	3.434	3.080,70	1.168,86	1.168,86	1,00	1.168,86	1.168,86	10	10
UAD1	455	485,06	500,94	500,94	0,28	140,26	140,26	4	4
S.T.	-	21,18	-	-	-	-	-	-	-
Viales	1.171	1.482,06	-	-	-	-	-	-	-
Total	5.060	5.069	1.669,80	1.669,80	-	1.309,12	1.309,12	14	14

7. Cuadro de los Aprovechamientos Urbanísticos

La superficie total de la Unidad de Ejecución es de 5.069 m2s que se distribuye de la siguiente forma:

Usos	Superficie Suelo (m2s)	Superficie Techo M2t	CP	A. Objetivo UA	Número Viviendas	Altura	calificación
P1	651,10	313,00	1	313,00	2	PB+1	UAS-1
P2	327,96	133,86	1	133,86	1	PB+1	UAS-1
P3	661,70	221,00	1	221,00	2	PB+1	UAS-1
P4	546,20	181,00	1	181,00	2	PB+1	UAS-1
P5	453,43	160,00	1	160,00	2	PB+1	UAS-1
P6	440,31	160,00	1	160,00	1	PB+1	UAS-1
Residencial Libre	3.080,70	1.168,86	1	1.168,86	10	PB+1	UAS-1
P7	155,21	125,24	0,28	35,07	1	PB+1	UAD-1
P8	100,12	128,35	0,28	35,94	1	PB+1	UAD-1
P9	100,12	128,35	0,28	35,94	1	PB+1	UAD-1
P10	129,61	119	0,28	33,32	1	PB+1	UAD-1
Residencial Protegido	485,06	500,94	0,28	140,26	4	PB+1	UAD-1
S.T.	21,18						
Viales	1.482,06	-	-	-			-
Totales	5.069	1.669,80		1.309,12	14		
Aprovechamiento Subjetivo 90% AM (UA)		1.178,21		Excesos Aprovechamiento	0	10%Aprov. Objetivo (UA)	130,91

8.-Sistema de Desarrollo y Gestión

La ficha urbanística fija como sistema de gestión el de Compensación.

Los terrenos que comprende el ámbito de actuación pertenecen casi en su totalidad a 5 propietarios, 4.311 m2s, corresponde el resto a vial, 758 m2s.

Cuatro de los propietarios han decidido desarrollar la unidad de ejecución, que

poseen el 63,42% de la superficie de la Unidad de Ejecución con una superficie de 3.215 m²s. El propietario que falta se compromete a unirse al procedimiento urbanístico cuando el planeamiento este aprobado o tenga garantía absoluta de su aprobación.

La Junta de Compensación se formará una vez que el estudio de detalle.

9.Cesiones Gratuitas y Obligatorias

Como consecuencia de la ordenación proyectada dentro del presente Estudio de Detalle, serán gratuitas y obligatorias a favor del Excmo. Ayuntamiento de Málaga, las cesiones relacionadas a continuación:

-10% del Aprovechamiento Objetivo del Área de Reparto. 130,91 UA equivalente a 467,53 m²t. Este aprovechamiento se materializará en el suelo suficiente para construir esa edificabilidad en viviendas protegidas de tipología UAD-1.

- Sistema viario y comunicaciones. Comprende la superficie de los viales de la ordenación 1.482,06 m²s que pasarán a ser de carácter público.

Se procederá a la cesión de las superficies descritas en el acto de aprobación del Proyecto de Reparcelación correspondiente.

10.- Parcelaciones, Agrupaciones y Segregaciones

Tras la Aprobación del Proyecto de Urbanización se podrá solicitar licencia para realizar agrupaciones y segregaciones de las parcelas previstas en este Estudio de Detalle, siempre que cumplan las ordenanzas de aplicación de UAS-1 o UAD-1 según el caso, superficie mínima, fachada mínima, edificabilidad máxima, separación a linderos y número de viviendas permitido. Este último condicionante podrá eximirse siempre que haya consentimiento por ambas partes.

11.-Plan de Etapas, Plazos de Ejecución y Orden de Suspensión

Las obras de urbanización, se realizarán al unísono en una única de etapa de ejecución, dividida en dos fases, al objeto de poder permitir el tránsito peatonal y rodado por el Camino de Rojas durante la ejecución de las obras., así como los accesos a las viviendas existentes:

-En la primera fase se realizará la franja del viario sur del Camino de Rojas, incluido en la Unidad de Ejecución, junto con la totalidad de la C/ Porcelana. Las obras dividirán la calzada en dos carriles, de forma que un carril de 3 m y el acerado colindante pueda ser utilizado.

-En la segunda fase se ejecutará el tramo exterior norte.

En el plano nº 21 se grafían las fases del proyecto de urbanización.

La cesión al Ayuntamiento del 10% del aprovechamiento y del viario, se realizarán en el momento de aprobación del proyecto de Reparcelación y proceda su inscripción en el Registro de la Propiedad.

Se fija un plazo máximo de ejecución de las obras de urbanización de cinco años a contar desde la fecha de aprobación definitiva del documento de planeamiento.

Para la ejecución de las Obras de Edificación se estiman dos años, pudiendo solaparse con las obras de urbanización, una vez hayan sido expedidas las oportunas licencias de obras.

Según esto, se fija un plazo de dos años máximo a contar, a partir de la finalización de las obras de urbanización, para el inicio de las obras de edificación de las viviendas protegidas, y un plazo de ejecución de 24 meses desde su inicio para su terminación. Este plazo queda supeditado al informe pertinente de la Consejería competente en materia de vivienda.

Se suspende cualquier procedimiento de intervención urbanística en el ámbito de actuación del SUNC-O-CA.5 hasta que no haya sido aprobado el estudio de detalle. Si pasados tres años desde la presentación de este documento no se hubiese aprobado definitivamente, se levantará la orden de suspensión citada.

La aprobación inicial del instrumento de planeamiento obligará al sometimiento de éste a información pública por plazo no inferior a veinte días por tratarse de Estudios de Detalle.

Deberá llamarse al trámite de información pública a las personas propietarias de terrenos comprendidos en el ámbito del Estudio de Detalle. El llamamiento se realizará a cuantas personas figuren como propietarias en el Registro de la Propiedad y en el Catastro, mediante comunicación de la apertura y duración del período de información pública al domicilio que figure en aquéllos.

Se emitirá consulta a las compañías suministradoras, respecto a las infraestructuras y servicios técnicos. Art. 78.5.d). LISTA

Será el Ayuntamiento el que tenga la competencia para la aprobación definitiva del Estudio de Detalle. El plazo máximo para resolver el procedimiento será de tres años a contar desde la aprobación inicial, Art.79.2. de la LISTA.

12. Cargas Externas al sector, Cargas Complementarias.

Los propietarios de suelo, promotores o urbanizadores de los sectores o unidades de ejecución del suelo urbanizable ordenado y suelo urbanizable sectorizado (nomenclatura derivada de la anterior Ley de suelo, LOUA, de aplicación en la redacción del actual PGOU 2011) están obligados a costear las obras de infraestructura y servicios exteriores al sector o unidad de ejecución que sean precisas tanto para la conexión adecuada de las redes del sector o la

unidad a las generales municipales o supramunicipales, así como las que procedan para mantenimiento de la funcionalidad de estas.

El abono de las contribuciones establecidas en los artículos anteriores para la ejecución de los Sistemas Generales de Interés Municipal se producirá:

1. En el sistema de compensación, en la forma e importe que por los Planes Especiales de Infraestructuras Básicas y Equipamientos se determine.

El Municipio podrá suscribir Convenios Urbanísticos de Colaboración con propietarios de suelo, promotores o urbanizadores integrados en Entidades Urbanísticas Colaboradoras, por los que aquellos se comprometan a la ejecución directa de las obras de Sistemas Generales de Interés Municipal, que les hubiera correspondido abonar, conforme a los artículos anteriores y resto de determinaciones del presente Plan General o de los Planes Especiales del presente Título, de conformidad con las condiciones que se establecen a continuación:

-Los sistemas generales a ejecutar deberán estar adscritos a la misma área de reparto en que tengan sus intereses los propietarios de suelo, promotores o urbanizadores.

-Las obras a realizar deberán garantizar la puesta en servicio de los sistemas generales que se ejecuten y su autonomía funcional.

-La aportación de los propietarios de suelo, promotores o urbanizadores, que vayan a hacerse cargo de la ejecución de los sistemas generales, será del 100% sin perjuicio de su derecho a reintegrarse con cargo a las contribuciones realizadas o que deban realizar otros propietarios de suelo, promotores o urbanizadores

Según esto, la Junta de Compensación de esta unidad de ejecución contribuirá a:

-La urbanización las infraestructuras incluidas en la unidad de ejecución

-Aquellas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de éstas, es decir, los tramos e instalaciones situados fuera del sector hasta los puntos de conexión de las redes y la ejecución del viario colindante necesario para el buen funcionamiento de la circulación.

-Las obras contenidas en el Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamiento en la proporción señalada en éste de forma previa a la aprobación definitiva del Proyecto de Reparcelación oportuno, o figura análoga que se fije por esta Administración.

El Plan General preveía la redacción de un Plan Especial de Infraestructuras Básicas, cuyo ámbito de aplicación serán las unidades de ejecución y los nuevos suelos urbanizables, y que se identifica como PEIB-2010.

Este PEIB tiene asignada una ficha, que se incorpora al Plan General, en la que se especifican los objetivos y características del mismo, en ella se

establecen las siguientes cuantías a repercutir según los aprovechamientos objetivos de cada

sector. Según el apdo. 3.2 de la introducción del Estudio Económico y Financiero del PGOU:

Los suelos urbanos no consolidados contribuirán con una carga máxima de 30 € por UA, referida ésta al uso y tipología característico del ámbito.

Lo que supone en este caso un importe de:

$$1.178,21 \text{ UA} \times 30\text{€/ud} = \mathbf{35.346,30 \text{ €}}$$

correspondiente al aprovechamiento privado, una vez descontado el 10% del aprovechamiento objetivo que debe cederse al Ayuntamiento.

Esta contribución al PEIB se materializará en la parte proporcional que le corresponda a cada parcela al solicitar la primera ocupación o la legalización de la edificación según el caso.

13. Estudio Económico

Para calcular el Presupuesto de Ejecución Material de las Obras de Urbanización se estima un precio medio de 106€/m2s de vial urbanizado, al tratarse de un vial de tercer orden. En este precio están incluidas la sustitución de las infraestructuras, el soterramiento de las redes y arbolado, a excepción de las conexiones exteriores necesarias, en este caso, solo electricidad:

Urbanización

PEM 2.023,85 m2s x 106€/m2s214.528,10 €

Conexión Electricidad

Conexión MT 240 €/ml x 465 ml.....25.440 €

Arquetas A2 600 €/ud x 12 ud.....7.200 €

C.T.....35.000 €

Total.....67.640 €

TOTAL URB. Y CONEX. EXT.....282.168,10 €

GG+BI (19%).....53.611,94 €

Total Coste..... 335.780,04 €

El coste de las Obras de Urbanización y de conexión exterior es de **335.780,04 €**.

-La repercusión por m2s es de 66,24 €/m2s.

-La repercusión por m2t es de 201,09 €/m2t

14.- Ordenanzas de Edificación

Serán de aplicación las Ordenanzas Generales de la Edificación definidas en el Título XII, Capítulo Segundo, Art. 12.2.1 hasta Art 12.2.57 del PGOU.

La Ficha del ED califica las parcelas con ordenanza UAS-1 y ordenanza UAD-1 y fija los parámetros de altura coincidiendo con las ordenanzas definidas por el PGOU, no así la edificabilidad.

14.1. Ordenanza de Edificación UAD-1

-Índice de Edificabilidad. La ficha urbanística fija una edificabilidad máxima de 500,94 m²t para una superficie de suelo prevista de 455 m²s, a lo que corresponde un coeficiente de edificabilidad total de 1,10 m²t/m²s. En la ordenación, la superficie de suelo prevista para la tipología UAD-1 es algo superior, 485,56 m²s, distribuida entre cuatro parcelas independientes, las dos centrales son similares y las dos extremas son de superficie mayor por su condición de esquina, en la que se debe respetar mayor superficie de separación a lindero público, por lo que variará la edificabilidad de cada una de ellas.

El cuadro de edificabilidades queda de esta forma:

Parcela	Uso	Superf. Suelo (m ² s)	Edificab. m ² t	Índic. Edif. (m ² t/m ² s)
P7	Resid.Proteg	155,21	125,24	0,81
P8	Resid.Proteg	100,12	128,35	1,28
P9	Resid.Proteg	100,12	128,35	1,28
P10	Resid.Proteg	129,61	119	0,92
TOTAL	Resid.Proteg	485,06	500,94	1,03

Todos los índices de edificabilidad son inferiores al mínimo definido en la ordenanza UAD-1, de 1,16 m²t/m²s.

-Parcelación. La parcela mínima para UAD-1 es de 100 m². Las parcelas de la ordenación cumplen este parámetro

-Altura edificable y Ocupación del suelo. La altura máxima fijada por la ficha urbanística es de PB+1 y 7 m, coincidiendo con la altura máxima fijada por la ordenanza en el PGOU. Como se ha dicho, para su medición se seguirán las ordenanzas generales, criterios establecidos en los artículos 12.2.24 y 12.2.25.2 de las Normas Urbanísticas del PGOU.

No obstante, dentro de la altura máxima de cumbre, podrá disponerse además de las plantas permitidas, un ático vividero de cubierta inclinada, y cuyo techo edificable contará a partir de 2,00 metros de altura contados siempre a partir de la cara superior del último forjado.

-Altura libre de Plantas. Para todas las Subzonas, la altura libre de Plantas Bajas y Plantas Altas no será inferior a 2,70 metros.

-Sótano. Se admite en todas las Subzonas la edificación en planta de sótano para los usos y con las especificaciones contenidas en el artículo 12.2.28 de la Normas Urbanísticas del PGOU.

-Fachada mínima admisible de parcela. Se fija la fachada mínima en 5,50 m. En la ordenación, las parcelas propuestas cumplen este parámetro, siendo las más pequeñas de 6,60 m.

-Ocupación máxima de parcela. La ocupación máxima es del 60%.

-Retranqueo de fachada. Se considera fachada principal a los efectos de aplicación de estas normas de zona, la que da frente a vial. En el caso de parcelas en esquina, hay tantas fachadas principales como frentes a vial tienen la parcela. La alineación de la fachada principal estará separada de la alineación de la calle 3m.

Esta misma separación, será obligatoria en los casos de parcelas extremas en cada tramo de calle o lindes con zonas verdes públicas. A la superficie de la parcela resultante de este retranqueo se le dará necesariamente un cuidadoso tratamiento de jardinería, prohibiéndose cualquier otro uso en este espacio.

-Profundidad máxima edificable. La profundidad máxima edificable, medida desde la alineación de la vial, será de 15 m.

-Separación al lindero de fondo de parcela. La línea de fachada posterior de la edificación deberá estar separada del lindero medianero del fondo de parcela un mínimo de 3 metros. En la parcela 7 se permite una excepción, y se modifica la distancia de separación al lindero de fondo de parcela por 2,00 m en lugar de la distancia general, debido a la peculiaridad de la forma de la parcela, definida con escaso fondo para edificar, dado el condicionante de tener que respetar el acceso al garaje de la vivienda existente con la que linda. Así queda reflejado en el plano de alineaciones.

-Vuelos de cuerpos salientes. Sobre la alineación de fachada el vuelo máximo permitido será de 0,60 metros

-Ordenanza de valla

a) Vallas alineadas a vial. Se realizará hasta 1.00 metro de altura con elementos sólidos y opacos, y hasta una altura máxima de 2,10 metros con cerramiento ligero y transparente. Se presentará el Proyecto de la valla juntamente con el Proyecto de Edificación.

b) Vallas medianeras: En las lindes medianeras, la diferencia de cotas de rasantes entre los dos respectivos terrenos colindantes no deberá ser superior a 1,50 metros en toda la separación al lindero y se podrá realizar una valla medianera con elementos sólidos y opacos hasta una altura máxima de 2,10 metros medidos desde la rasante de la cota superior de ambos terrenos

colindantes. Dicha altura de valla afectará igualmente a los setos vegetales que se dispongan en los linderos medianeros. En ningún punto del terreno se podrá sobrepasar dichas diferencias de rasante y alturas de vallas, debiendo escalonarse y adaptarse la valla a la topografía del terreno.

Se permitirá igualmente la existencia de vallado medianero no opaco, e incluso la eliminación parcial o completa del mismo, siempre y cuando para ambos casos se justifique acuerdo notarial entre colindantes.

La alineación de la valla en el frente de la parcela coincidirá en todo caso con la del vial y diferenciará las zonas de dominio público y privado.

-Condiciones de uso. Sólo se admiten los usos siguientes:

1. Uso pormenorizado:

Residencial, en sus variantes unifamiliar y bifamiliar con las limitaciones reflejadas en el Título VI del PGOU.

2. Usos compatibles:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de las Normas Urbanísticas del PGOU, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU, equipamiento comunitario (excepto cementerios, tanatorios y crematorios), aparcamientos, y servicios técnicos e infraestructuras urbanas.

3. Usos alternativos:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de las Normas del PGOU, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU. Equipamiento comunitario cumpliendo las condiciones del artículo 6.5.1 del Título VI (excepto cementerios, tanatorios y crematorios) y aparcamientos.

14.2. Ordenanza de Edificación UAS-1

-Índice de Edificabilidad. La ficha urbanística fija una edificabilidad máxima de 1.168,86 m²t para una superficie de suelo prevista de 3.434 m²s, a lo que corresponde un coeficiente de edificabilidad total de 0,34 m²t/m²s. En la ordenación, la superficie de suelo reservada para esta tipología es algo inferior 3.080,70 m²s para igual edificabilidad, al haberle adjudicado mayor superficie a la tipología UAD-1. El coeficiente de edificabilidad general queda igual prácticamente. Al tratarse de viviendas consolidadas, se fija particularmente para cada parcela la edificabilidad real construida en cada una, es por eso que el coeficiente edificable difiere entre ellas. La suma total de la superficie construida en las seis parcelas previstas como UAS-1 no podrá ser superior a la especificada en la ficha de 1.168,86 m²t. En cualquier caso, tampoco deberá

superarse el índice de 0,60 m²/m²s que especifica la ordenanza particular UAS-1.

La edificabilidad para cada parcela queda como se indica a continuación:

Parcela	Superficie m ² s	Edificabilidad ad m ² t	Coef.Edif Resultante m ² /m ² s
P1	651,10	313	0,48
P2	327,96	133,86	0,41
P3	661,70	221	0,33
P4	546,20	181	0,33
P5	453,43	160	0,35
P6	440,31	160	0,36
TOTAL UAS	3.080,70	1.168,86	

-Parcelación. La parcela mínima para UAS-1 es de 200 m².

-Fachada Mínima

Será igual o superior a 8 m. La parcela mas pequeña tiene una fachada de 10,53 m. Todas cumplen.

-Altura edificable y ocupación del suelo. La altura máxima fijada por la ficha urbanística es de PB+1 y 7 m, coincidiendo con la altura máxima fijada por la ordenanza en el PGOU. Se seguirán los criterios establecidos en los artículos 12.2.24 y 12.2.25.2 de las Normas Urbanísticas del PGOU.

No obstante, dentro de la altura máxima de cumbrera, podrá disponerse además de las plantas permitidas, un ático vividero de cubierta inclinada, y cuyo techo edificable contará a partir de 2,00 metros de altura contados siempre a partir de la cara superior del último forjado.

-Altura libre de Plantas. Para todas las Subzonas, la altura libre de Plantas Bajas y Plantas Altas no será inferior a 2,70 metros.

-Sótano. Se admite en todas las Subzonas la edificación en planta de sótano para los usos y con las especificaciones contenidas en el artículo 12.2.28 de las Normas Urbanísticas del PGOU.

-Ocupación máxima de parcela. La ocupación máxima es del 50%.

-Disposición de la superficie edificable. La superficie total de techo edificable a que da lugar la aplicación de la edificabilidad neta se dispondrá, con carácter general, en única edificación principal por parcela, aún en el caso de vivienda bifamiliar.

-Separación a linderos públicos. Una distancia mínima de 2 m.

-Separación a linderos privados. Se separará 2 m. No obstante, se permiten adosarse en el lindero dos viviendas contiguas, siempre que exista acuerdo

notarial entre colindantes y se garantice por proyecto conjunto la no existencia de ningún tipo de medianerías.

-Vuelos de cuerpos salientes. Respetando las separaciones a linderos podrán establecerse todo tipo de vuelos de cuerpos salientes en el interior de la parcela.

-Ordenanza de valla:

a) Vallas alineadas a vial. Se realizará hasta 1.00 metro de altura con elementos sólidos y opacos, y hasta una altura máxima de 2,10 metros con cerramiento ligero y transparente. En los casos de muros de contención alineados a vial, sólo se permite una valla de 1,10 metros sobre dicho muro de cerramiento ligero y transparente. Dicha altura de valla afectará igualmente a setos vegetales que se dispongan en la alineación a vial. Se presentará el proyecto de valla juntamente con el Proyecto de Edificación.

b) Vallas medianeras: En las lindes medianeras, la diferencia de cotas de rasantes entre los dos respectivos terrenos colindantes no deberá ser superior a 1,50 metros en toda la separación al lindero y se podrá realizar una valla medianera con elementos sólidos y opacos hasta una altura máxima de 2,10 metros medidos desde la rasante de la cota superior de ambos terrenos colindantes. Dicha altura de valla afectará igualmente a los setos vegetales que se dispongan en los linderos medianeros. En ningún punto del terreno se podrá sobrepasar dichas diferencias de rasante y alturas de valladas, debiendo escalonarse y adaptarse la valla a la topografía del terreno.

Se permitirá igualmente la existencia de vallado medianero no opaco, e incluso la eliminación parcial o completa del mismo, siempre y cuando para ambos casos se justifique acuerdo notarial entre colindantes.

La alineación de la valla en el frente de la parcela coincidirá en todo caso con la del vial y diferenciará las zonas de dominio público y privado.

-Condiciones de uso. Sólo se admiten los usos siguientes:

1. Uso pormenorizado:

Residencial, en sus variantes unifamiliar y bifamiliar con las limitaciones reflejadas en el Título VI del PGOU.

Se permite la vivienda bifamiliar en las parcelas P1, P3, P4, y P5 de este ED cumpliendo los condicionantes indicados.

2. Usos compatibles:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de las Normas Urbanísticas del PGOU, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU, equipamiento comunitario (excepto cementerios, tanatorios y crematorios), aparcamientos, y servicios técnicos e infraestructuras urbanas.

3. Usos alternativos:

Terciario excepto instalaciones de hostelería con actividad musical según artículo 6.4.4. de las Normas del PGOU, cumpliendo las condiciones de los Capítulos 3º y 4º del Título VI del PGOU. Equipamiento comunitario cumpliendo las condiciones del artículo 6.5.1 del Título VI (excepto cementerios, tanatorios y crematorios) y aparcamientos.

Regulación específica en caso de demolición de las construcciones existentes

En caso de demolición de las viviendas existentes y construcciones, las nuevas parcelaciones o edificaciones que se ejecuten, para las cuales se solicite licencia, deberán cumplir sin excepción, con la ordenanza de aplicación en todos los aspectos indicados, parcela mínima, fachada mínima, edificabilidad, altura, ocupación, separación a linderos públicos y privados, vallado, condiciones de uso y número máximo de viviendas.

14.3. Ordenanza de Carácter Medioambiental

Los futuros proyectos de urbanización y edificación recogerán las medidas de corrección, protección y prevención ambiental establecidas en el Anexo del Análisis Ambiental de este Estudio de Detalle, tanto en la fase de diseño, como de construcción y de funcionamiento, así como las medidas de vigilancia de su cumplimiento expuestas en dicho análisis.

15. PLANOS

02. Plano de Situación Actual PGOU

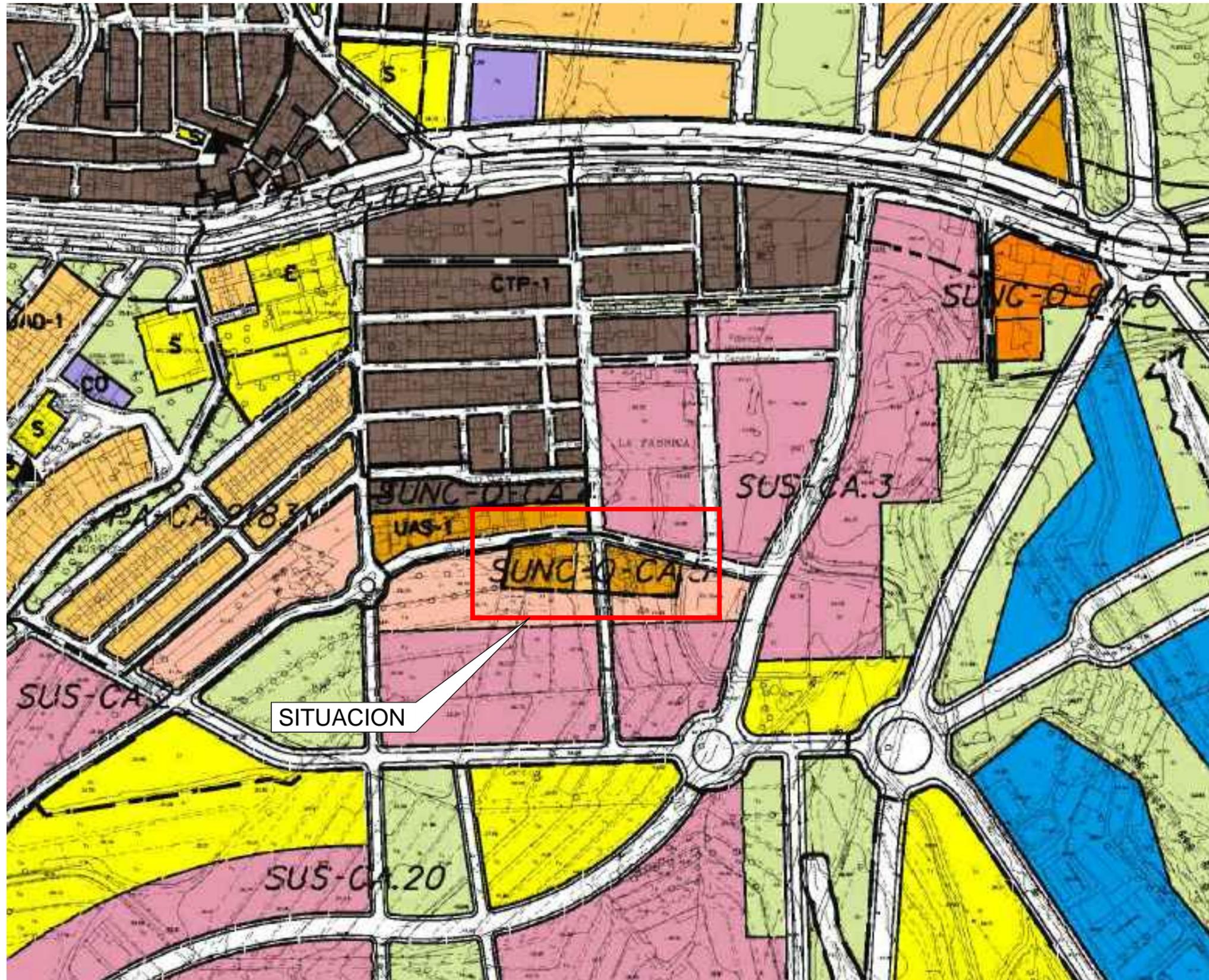
06. Plano de Propuesta de Ordenación

09. Plano de Alineaciones

Málaga, octubre de 2.022



Fdo.: Adela Quesada Callejón

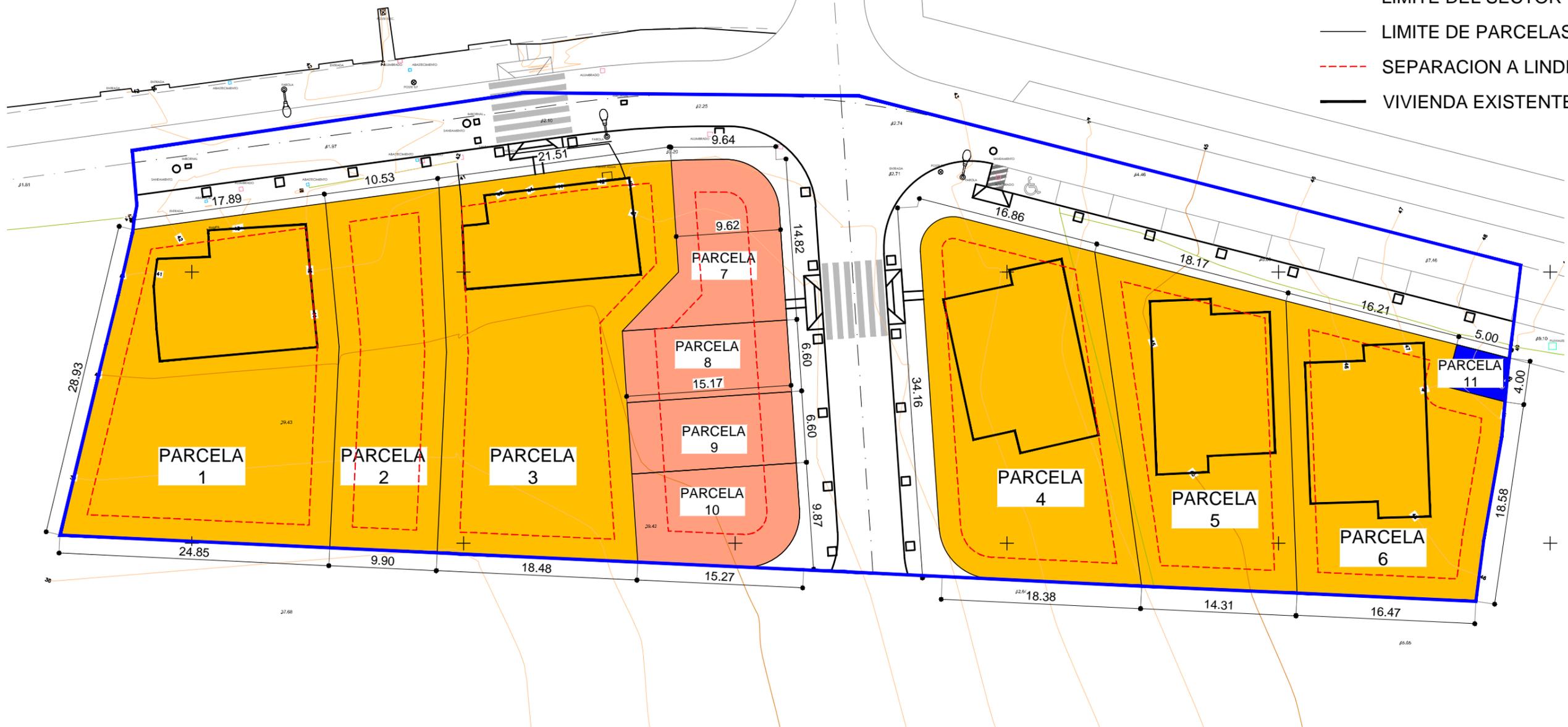


SITUACION

		ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5		
		PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA		FECHA	OCT-22
PLANO	PLANOS DE INFORMACION		ESCALA	S/E
	SITUACION EN EL P.G.O.U.		PLANO Nº	01
			 A. QUEJADA CALLEJON	

LEYENDA

- LIMITE DEL SECTOR
- LIMITE DE PARCELAS
- - - SEPARACION A LINDEROS
- VIVIENDA EXISTENTE



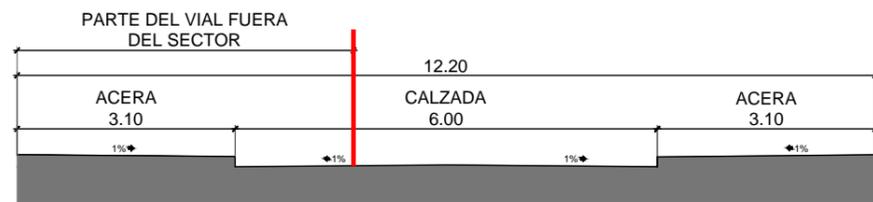
Parcela	Uso	Superficie m ² c	Edificabilidad m ²	Coef. Edif. Resultante m ² /m ² a	Superf. Ocupada	% Ocupac.	Altura	Tipolog.	Propied.	Nº Vlv.
P1	Resid. Privad	661,10	313	0,46	154,19	24	PB+1,7 m	UAS-1	Privada	2
P2	Resid. Privad	327,96	133,06	0,41	-	-60	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	1
P3	Resid. Privad	661,70	221	0,33	132,23	20	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	2
P4	Resid. Privad	548,20	181	0,33	172,42	32	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	2
P5	Resid. Privad	463,43	160	0,35	161,86	36	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	2
P6	Resid. Privad	443,31	100	0,26	107,94	30	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	1
TOTAL UAS	Resid.Privad	3.086,70	1.188,86				PB+1 Tm	UAS-1	Privada	10
P7	Resid. Proleg	165,21	125,24	0,81	59,67	38	PB+1 Tm	UAD-1	Ayto	1
P8	Resid. Proleg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 Tm	UAD-1	Ayto	1
P9	Resid. Proleg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 Tm	UAD-1	Ayto	1
P10	Resid. Proleg	129,61	119	0,92	53,75	41	PB+1 Tm	UAD-1	Ayto	1
P11	Resid.Privat	495,06	603,94				PB+1 Tm	UAD-1	Ayto+Privad	4
S.T	C.T	21,18								
V	Viales	1.482,08							Ayuntamiento	
TOTAL UE	Residencial	8.989	1.888,86	0,22			PB+1 Tm			14

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNG-O-CA.5

PROPIEDAD: JUNTA DE COMPENSACION
 SITUACION: CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA
 PLANO: PLANOS DE PROPUESTA ORDENACION

EXPEDIENTE: 21-05
 FECHA: OCT-22
 ESCALA: 1:400
 PLANO Nº: 06

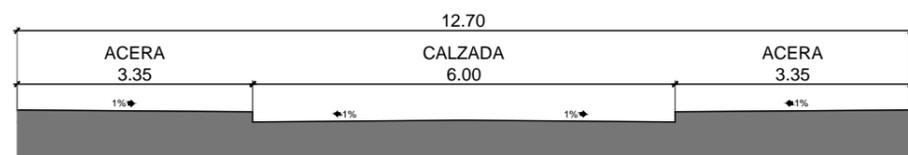
ARQUITECTOS: A.A.
 A. QUEBADA CALLEJON



VIAL A



VIAL B



VIAL C

LEYENDA

- LIMITE DEL SECTOR
- LIMITE DE PARCELAS
- - - SEPARACION A LINDEROS
- VIVIENDA EXISTENTE
- - - BORDILLO VADO VEHICULOS

NOTA: En ordenanza UAS-1 se permite adosarse en el lindero dos viviendas contiguas, siempre que exista acuerdo notarial entre colindantes y se garantice por proyecto conjunto la no existencia de ningún tipo de medianerías.

	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNG-O-CA.5	
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA
	PLANO	PLANOS DE PROPUESTA ALINEACIONES
	EXPEDIENTE	21-05
	FECHA	OCT-22
	ESCALA	1:400
	PLANO Nº	09
	A. QUEBADA CALLEJON	

SOLICITUD CERTIFICADOS DE COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE INFRAESTRUCTURAS



**Empresa Municipal
Aguas de Málaga**

Plaza General Torrijos, 2
Edif. Hospital Noble. 29016 Málaga
900 777 420 LLamada gratuita
registro@emasa.es www.emasa.es

gG ARQUITECTOS

Calle República Argentina nº5

29016 Málaga

A/A. Adela Quesada Callejón

N/Ref.: JCTM/igr
Expte. Nº 2021/0043
E-11810/2021

Málaga, 02 de junio de 2021´

**ASUNTO: PUNTOS DE CONEXIÓN ESTUDIO DE DETALLE ED-SUNC-O-CA.5
“CAMINO DE ROJAS”**

En relación con el asunto de referencia, le informamos lo siguiente:

REDES E INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

Se adjunta a la presente las redes de abastecimiento existentes y las redes que deberán incluir en el proyecto de construcción.

La tubería a instalar será de fundición dúctil de clase 40 y de diámetro 150 mm.

Las acometidas no se deberán ejecutar hasta que se inicie la fase de edificación, y cuando se haya presentado a EMASA los proyectos correspondientes, para que se puedan indicar tanto diámetros como la ubicación de éstas.

REDES E INSTALACIONES DE AGUAS RESIDUALES

Se deberá renovar el colector existente de PE estructurado de 300 mm., por PVC SN8 de 315 mm., así como, renovar las injerencias existentes y eliminar la conexión de los absorbedores. Los pozos de registro se ejecutarán en PVC prefabricado tipo SANECOR.

Las injerencias de las edificaciones serán del tipo pozos en PVC o PE sifónicos (con T y tapón), con al menos 40 cm de arenoso bajo el sifón, para las fecales. El tamaño interior de la arqueta debería ser al menos de diámetro 600 mm. En el caso de las pluviales la arqueta puede ser de paso.



ARQUETA PREFABRICADA SIFÓNICA CON "T" Y TAPÓN



ARQUETA PREFABRICADA DE PASO LIBRE

REDES E INSTALACIONES DE AGUAS PLUVIALES Y ESCORRENTÍA SUPERFICIAL

Aun cuando las redes de drenaje de aguas pluviales no son competencia de EMASA, dada la similitud en cuanto a su funcionamiento con las redes de saneamiento y a la fuerte relación existente entre ambas infraestructuras, les trasladamos nuestra opinión técnica al respecto.

Se deberá ejecutar una nueva red de pluviales en el ámbito de su actuación, y conectarla al final a la red unitaria. En el futuro esta red de pluviales verterá al Arroyo Cantos, a medida que se siga urbanizando y se complete la red.

Atentamente,

EMPRESA MUNICIPAL AGUAS DE MÁLAGA, S.A.

Fdo.: Juan Carlos Tejero Moreno
Técnico Dpto. Ingeniería, Obras y Proyectos



RED DE ABASTECIMIENTO

	RED DE TRANSPORTE		VÁLVULA ABIERTA/ VÁLVULA CERRADA
	RED ARTERIAL		VÁLVULA FRONTERA ABIERTA/ VALVULA FRONTERA CERRADA
	RED PRINCIPAL		VÁLVULA DESAGÜE
	RED DISTRIBUCIÓN		HIDRANTE - BOCA DE RIEGO
	RED IMPULSIÓN		VENTOSA
	RED FUERA DE SERVICIO PROVISIONAL		CAUDALÍMETRO
	RED FUERA DE SERVICIO DEFINITIVO		CONTADOR
	RED PROYECTADA		BOMBA
	RED EN SERVICIO PROVISIONAL		VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO
	RED AJENA		PUNTO DE CONTROL
	ACOMETIDA		FILTRO
	DEPOSITO		VÁLVULA ANTIRRETORNO



ESCALA:
1/ 2.000
FECHA:
20/04/2021
OPERADOR GRÁFICO:
JAIME JIMÉNEZ, INMACULADA

PLANO:
**RED DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE
SUNC-O-CA.5 "CMNO. DE ROJAS"**

HOJA Nº:
1



RED DE SANEAMIENTO

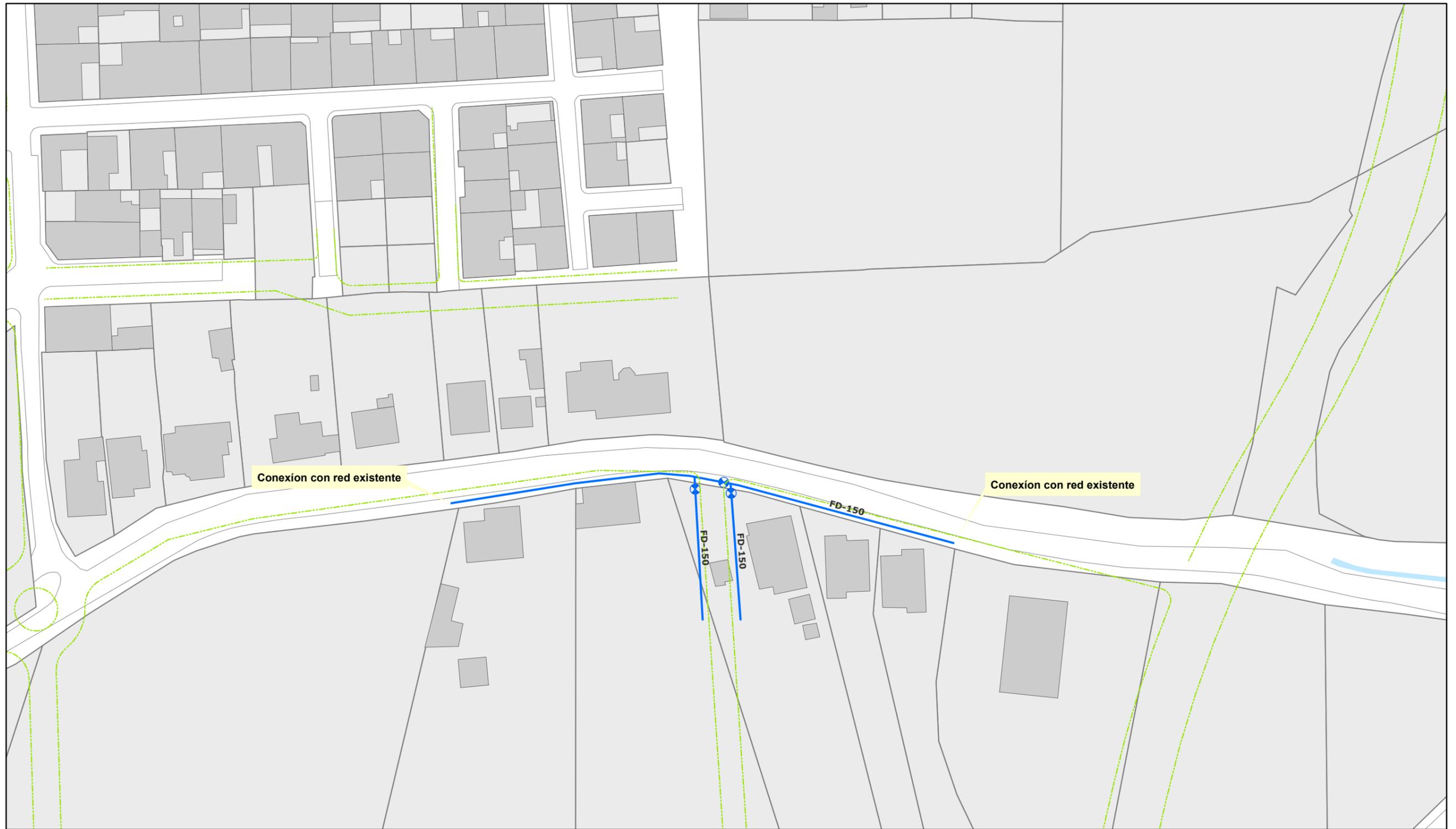
	RED UNITARIA		PUNTO DE VERTIDO
	RED FECALES		POZO CON REGISTRO
	RED PLUVIALES		UNION SIN REGISTRO
	CONDUCTO ALVIADERO		PUNTO DE VERTIDO
	RED DE IMPULSION		BUZON
	INJERENCIA UNITARIA		REJILLA / REJILLA CON BUZÓN
	INJERENCIA FECALES		REJILLA TRANSVERSAL / REJILLA TRANSVERSAL CON BUZÓN
	INJERENCIA PLUVIALES		ARQUETA INJERENCIA CON REGISTRO
	ALVIADERO		INICIO INJERENCIA SIN REGISTRO



ESCALA:
1/2.000
FECHA:
20/04/2021
OPERADOR GRÁFICO:
JAIME JIMÉNEZ, INMACULADA

PLANO:
**RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE
SUNC-O-CA.5 "CMNO. DE ROJAS"**

HOJA Nº:
1



- - - Cartografía89
- FD-150
- PE-63
- FD-100
- ⊗ Válvula proyectada



EMASA
Empresa Municipal
Aguas de Málaga, S.A.

ESCALA: 1:1.000	PLANO:
FECHA: 31/05/2021	RED DE ABASTECIMIENTO PROYECTADA SUNC-O-CA.5 "CAMINO DE ROJAS"
OPERADOR GRÁFICO: MRA	



Ref. Solicitud: **AMAL005 0000327093-1**
Tipo Solicitud: **NUEVO SUMINISTRO**

MARIA ADELA QUESADA CALLEJON
C/ REPÚBLICA ARGENTINA 5 B,
29017 - MÁLAGA

Estimado Sr. / Estimada Sra:

Desde EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal nos ponemos en contacto con Ud. en relación con la solicitud de **NUEVO SUMINISTRO** que nos ha formulado, por una potencia de 134,8 kW en **CN ROJAS SN, MACROFINCA, 29591, STA. ROSALIA, MALAGA, MALAGA**, con objeto de comunicarle las condiciones técnico económicas para llevar a efecto el servicio solicitado.

Conforme a lo establecido en la legislación vigente, a continuación adjuntamos en un primer documento el **Pliego de Condiciones Técnicas**, donde le informamos de los trabajos que se precisan para llevar a cabo la modificación de las instalaciones, distinguiendo entre los correspondientes a refuerzo o adecuación de la red de distribución existente en servicio, si son necesarios, y los que se requieren para la nueva extensión de la red de distribución las nuevas instalaciones de red de distribución.

De forma separada, en un segundo documento le aportamos la información referente únicamente al **Presupuesto** de las instalaciones de refuerzo o adecuación, cuya ejecución está reservada a la distribuidora de conformidad con la normativa vigente y que es necesario realizar a fin de hacer posible dicho suministro.

La validez de estas condiciones técnico económicas es de 6 meses.

Conforme a lo establecido en el RD 1073/2015, le informamos que hemos remitido también las presentes condiciones técnico económicas al solicitante que usted representa.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en nuestro Servicio de Asistencia Técnica a través del teléfono 900 92 09 59 o del correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com. Así mismo en nuestra página web www.edistribucion.com, podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y la legislación aplicable.

Atentamente,

*Operaciones Comerciales de Red
Andalucía Este*



28 de abril de 2021

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

I - Punto/s de conexión a la red de distribución

El punto de conexión es el lugar de la red de distribución más próximo al de consumo con capacidad para atender un nuevo suministro o la ampliación de uno existente.

Una vez analizada su solicitud, el punto de conexión que verifica los requisitos reglamentarios de calidad, seguridad y viabilidad física son los siguientes:

- Punto de Conexión: En el tramo de M.T. ubicado una de las temas en la arqueta A2 a pie de centro y la otra en la celda MT correspondiente del centro 1082 con coordenadas: X-360036.37, Y-4066202.37 de la Línea de M.T. ISOFOTON1 perteneciente a la SET CAMPANIL. El conductor existente es 3X1X240 AL 18/30 KV a la tensión de 20000 voltios, #CAMPANIL\20\ISOFOTON1.

II - Trabajos a realizar en la red de distribución

Trabajos de adecuación, refuerzo o reforma de instalaciones de la red existente en servicio

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consistiendo en:

- Adecuaciones o reformas de instalaciones en servicio con coste a cargo del cliente:

EDE tenderá desde la nueva arqueta a realizar por cliente las dos nuevas temas, introducirá una de ellas en la arqueta punto de conexión mediante calados, la otra en el centro para conectar con la celda MT correspondiente y realizará las conexiones pertinentes.

- Entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente:
 - La operación será realizada a cargo de esta empresa distribuidora.
 - El coste de los materiales utilizados en dicha operación, en base a la legislación vigente, será a cargo del cliente.

Trabajos necesarios para la nueva extensión de red

Comprenden las nuevas instalaciones de red a construir entre el punto de conexión y el lugar de consumo (a cargo del solicitante).

Conforme establece el artículo 25.3 del Real Decreto 1048/2013 estos trabajos 'podrán ser ejecutados a requerimiento del solicitante por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora', e incluyen las instalaciones siguientes:

Nueva red de MT, centro de distribución con celdas preparadas para ser motorizadas y redes BT según normativa vigente y EEPP de Endesa - BOJA 313 de 2018.

El cliente deberá presentar proyecto MT y legalización de la nueva red que realice y deberá obtener los permisos necesarios para la instalación de la nueva canalización.

Adjuntamos el detalle de los trámites a seguir en caso de que opte por encargar su ejecución a una empresa instaladora. Una vez finalizadas y supervisadas por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, deben cederse a esta Distribuidora, que se responsabilizará desde ese momento de su operación y mantenimiento:

TRÁMITES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN Y CESIÓN DE INSTALACIONES.

- Previo al inicio de las obras, deberá presentar 1 copia del Proyecto Eléctrico, **antes de su visado** en el Colegio Oficial correspondiente, para su revisión por nuestros Servicios Técnicos.
- Una vez revisado podrán proceder a su tramitación **a su nombre (según territorios)** ante el Servicio Provincial de Industria, y ante el Ayuntamiento para obtener la licencia municipal.
- Antes del comienzo de los trabajos se realizará una **reunión** con el Promotor donde se designarán las personas que a lo largo de la realización se constituirán en interlocutores permanentes para analizar y decidir aquellos aspectos que surjan durante la realización de los trabajos. Asimismo, se decidirán las responsabilidades de cada parte, así como los hitos de ejecución: el Promotor avisará a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal con la suficiente antelación sobre la previsión de las diferentes etapas de realización, y en especial de aquellas partidas que una vez concluidas quedarán fuera de la simple visualización in situ. Se definirá también la documentación a aportar por el Promotor relativa a la calidad de las instalaciones: ensayos, etc.
- Finalizada la obra y con anterioridad de 30 días mínimo a la puesta en servicio de la instalación, será preciso que nos faciliten la documentación siguiente:
 - Dos copias del Proyecto.
 - Autorización administrativa del Proyecto.
 - Permisos de paso de los propietarios y Organismos Oficiales afectados, y licencia municipal de obras.
 - Dirección Técnica de Obra visada (con planos acotados de detalle si incluye red subterránea) Certificado de ejecución de la empresa contratista que realice las instalaciones.
 - Documentación definida en la mencionada reunión.
- Una vez dispongamos de esta documentación y se haya verificado por nuestros técnicos la correcta ejecución de las instalaciones conforme al Proyecto, se realizará un **Convenio de cesión de instalaciones a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal** y procederemos a solicitar la Autorización de Puesta en Marcha y cambio de titularidad a favor de la empresa distribuidora, al Servicio Provincial de Industria y Energía. Una vez asumida la nueva titularidad, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal se encargará del mantenimiento y operación de las instalaciones.
- La puesta en servicio se realizará bajo la supervisión de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, una vez efectuadas por el Promotor las pruebas y ajustes de los equipos y cumplimentados los protocolos correspondientes.
- La Recepción Definitiva de la instalación se efectuará doce meses después de la Recepción Provisional, si durante este tiempo su funcionamiento ha sido satisfactorio (entendiéndose como tal su disponibilidad para la explotación normal). La fecha del Acta de Recepción Provisional de la instalación define el comienzo del Período de Garantía cuya duración será hasta la Recepción Definitiva. Si se comprobase que cualquier elemento o dispositivo fuese defectuoso, dentro del plazo de garantía, el Promotor estará obligado a reparar o sustituirlo por su cuenta y riesgo en el plazo más breve, asumiendo todos los gastos correspondientes a la sustitución o reparación (transporte, desmontaje y montajes, etc.).

PRESUPUESTO

A continuación se detalla, únicamente, la información referente al **Presupuesto** de las instalaciones de refuerzo o adecuación de la red reservadas a la distribución que es necesario realizar a fin de hacer posible dicho suministro:

1. Trabajos de adecuación, refuerzo o reforma de instalaciones de la red existente en servicio.

De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, los trabajos que afectan a instalaciones de la red de distribución en servicio, comprendidos en este apartado 1, habrán de ser realizados en todo caso por esta empresa distribuidora, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo su coste a cargo del solicitante. En su caso concreto:

EDE tenderá desde la nueva arqueta a realizar por cliente las dos nuevas ternas, introducirá una de ellas en la arqueta punto de conexión mediante calados, la otra en el centro para conectar con la celda MT correspondiente y realizará las conexiones pertinentes.

La operación de entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente, será realizada a cargo de esta empresa distribuidora.

Tal y como se indica en el pliego de condiciones, adicionalmente será necesaria la ejecución de la nueva extensión de red cuyo presupuesto no está incluido.

2. Trabajos necesarios para la nueva extensión de red

En el pliego de condiciones técnicas le informamos de la necesidad de construir determinadas instalaciones de extensión que no afectan a la red en servicio.

Estos trabajos podrán ser ejecutados a requerimiento del solicitante por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora, para lo que será necesario que Ud solicite el correspondiente presupuesto a la empresa o empresas que considere oportuno.

Para mayor claridad y conforme dispone el artículo 25.3 del Real Decreto 1048/2013, a continuación resumimos las opciones de que Ud dispone para la realización de las instalaciones de la red de distribución que son precisas para atender el suministro:

a) Encomendar directamente a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal la ejecución de las instalaciones de nueva extensión de red.

Para ello es preciso que por su parte solicite el correspondiente presupuesto de instalaciones de nueva extensión de red a esta distribuidora.

b) Encomendar la construcción de las instalaciones de extensión de la red (apartado 2) a una empresa instaladora legalmente autorizada.

En este caso, conforme a la legislación vigente, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Unipersonal debe llevar a cabo únicamente los trabajos con afección a instalaciones en servicio (apartado 1), y supervisar las infraestructuras realizadas por el instalador autorizado de su elección, percibiendo los derechos de supervisión baremados por la Orden ITC 3519/2009 de 28 de diciembre, cuyo importe asciende a:

Derechos de Supervisión: 507,62 €

Por lo tanto, si el solicitante decide encargar los trabajos de nueva extensión de red (apartado 2) a una empresa instaladora autorizada, el importe a abonar a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal es el que le indicamos a continuación:

-Derechos de Supervisión:	507,62 €
- Entronque: sólo material.(mano de obra a cargo e-distribución)	0,00 €
- Trabajos adecuación de instalaciones existentes:	707,68 €
- Suma parcial:	1.215,30 €
- I.V.A. IVA/IGIC/PSI en vigor ¹):	255,21 €
- Total importe abonar SOLICITANTE:	1.470,51 €

Este presupuesto no incluye la ejecución de las instalaciones de nueva extensión de red, cuyo importe le deberá ser facilitado por la empresa o empresas que usted considere, bien un instalador autorizado de su libre elección o EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal.

Este presupuesto incluye tanto la ejecución por parte de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, de los trabajos a realizar, como la tramitación administrativa para la puesta en servicio, y no sufrirá modificaciones a no ser que sean precisos cambios sustanciales en la solución técnica que se ha definido, por factores debidamente justificados y ajenos a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, que puedan aparecer durante la gestión de las autorizaciones, permisos o ejecución de los trabajos.

No obstante, podrá ser revisado si transcurrido un año desde su eventual aceptación no fuera posible el inicio de los trabajos por falta de disponibilidad de las instalaciones interiores que han de ser realizadas por el cliente.

Por las circunstancias especiales de estos trabajos el plazo estimado de ejecución, cuya ejecución es responsabilidad de esta distribuidora, será aproximadamente de 60 días hábiles. En su cómputo no se tendrá en cuenta los necesarios para la obtención de los permisos y autorizaciones administrativas necesarias, así como cualquier otro no imputable a la Distribuidora como es la necesaria confirmación de la disponibilidad de sus instalaciones receptoras (Caja General de Protección) para su conexión a la red a partir de la obtención de los permisos y autorizaciones administrativas, siempre que no existan condicionantes externos.

Si esta alternativa es de su interés, puede proceder a su aceptación haciendo efectivo el importe mencionado, 0,00 €. Para su comodidad, puede realizarlo mediante alguna de las siguientes opciones:

- Accediendo a la URL

<https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2f2o0000062bMZ>

¹ Importe total calculado con el impuesto vigente a fecha de emisión de estas condiciones económicas. En caso de producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto aplicable a la fecha del pago según corresponda a persona receptora física o jurídica.

con lo que podrá proceder a realizar el abono del importe indicado vía pasarela de pago.

- Accediendo al portal privado de la web www.edistribucion.com y desde el detalle de la solicitud proceder al pago mediante pasarela de pago o aportando el justificante de transferencia, haciendo constar en el justificante la referencia de la solicitud nº 0000327093-1.

- A través de nuestro Servicio de Asistencia Técnica, por medio de correo electrónico a conexiones.edistribucion@enel.com, haciendo constar la referencia de la solicitud nº 0000327093-1 y aportando el justificante de transferencia realizada a la cuenta bancaria. ES20-0182-3994-06-0202689006.

Caso de que la factura deba emitirse a nombre de una persona (física o jurídica) distinta del solicitante que formuló la petición, será preciso que nos indique el NIF o CIF de aquélla en la misma comunicación, aportando la correspondiente autorización de pago a favor de este tercero, si es de su interés dispone de un modelo en www.edistribucion.com. Si considera que el impuesto aplicable debe modificarse rogamos contacte con conexiones.edistribucion@enel.com.

DESGLOSE PRESUPUESTO

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

Udes.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
3	64,59	EMPALME MONOB FRIO 18/30KV 150 A 240MM2	I	193,76 €
3	69,27	CONECTOR T ATORN 630A CAB 18/30KV 240MM2	I	207,82 €
1	30,5	LIMPIEZA DE ARQUETA	I	30,50 €
1	100,46	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	100,46 €
40	4,21	TENDIDO BAJO TUBO MT	I	168,34 €
10	0,68	DESMONTAJE CIRCUITO MT EN TUBULAR	I	6,80 €
		TOTAL		707,68 €

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

DSIC

Udes.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
1	507,62	Derechos de Supervisión de Instalaciones Ceditas	I	507,62 €
		TOTAL		507,62 €

CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo e-distribución).

Udes.	Descripción	Cargo*
1	JUEGO TERMINACIONES CABLE SUBTERRANEO MT	N
1	EMPALME MIXTO CABLE SUBTERRANEO MT	N
1	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE MT	N
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT. 1 PAREJA	N

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

*I:(Imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora con cargo al cliente.

N:(No imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora a su cargo.

C:(Cargo cliente): parte de la obra que ejecuta el cliente según acuerdo.

Nº EXP:327093

DIRECCIÓN: CN ROJAS SN, MACROFINCA, 29591, STA. ROSALIA, MALAGA, MALAGA

LSMT #CAMPANIL20US0FOTON1
CON 3X1X240 AL XLPE 18/30 KV

PUNTO DE CONEXIÓN A RED: UNA DE LAS TERNAS EN LA ARQUETA A2 A PIE DE CENTRO Y LA OTRA EN LA CELDA MT CORRESPONDIENTE DEL CENTRO 1062 CON COORDENADAS:
X-360038.37, Y-4066202.37

EL CLIENTE DEBERÁ REALIZAR, LEGALIZAR Y CEDER EL CD, LAS LSMT Y LAS LSST CORRESPONDIENTES

NOTA: LA UBICACIÓN DEL CD Y DE LA CANALIZACIÓN MT QUE SE REFLEJA EN EL CROQUIS ES ORIENTATIVA Y ESTA SUJETADA A LA OBTENCIÓN POR PARTE DEL CLIENTE, DE LOS PERMISOS PARTICULARES Y OFICIALES

CD-1062

NNSS

TRABAJOS A REALIZAR:

EL CLIENTE REALIZARÁ CD CON CELDAS PREPARADAS PARA SER MOTORIZADAS Y NUEVA CANALIZACIÓN HASTA ARQUETA A2 PUNTO DE CONEXIÓN

LLEVARÁ LAS DOS TERNAS DE LSMT HASTA UNA NUEVA ARQUETA A2 QUE REALICE A NO MÁS DE 15 METROS DE LA ARQUETA PUNTO DE CONEXIÓN E DE TENDRÁ DESDE ESA NUEVA ARQUETA LAS DOS NUEVAS TERNAS E INTRODUCIRÁ UNA DE ELLAS EN LA ARQUETA PUNTO DE CONEXIÓN MEDIANTE CALADOS, LA OTRA EN EL CENTRO PARA CONECTAR CON LA CELDA MT CORRESPONDIENTE Y REALIZARÁ LAS CONEXIONES PERTINENTES

EL CLIENTE PRESENTARÁ PROYECTO MT Y LEGALIZACIÓN DE LA NUEVA RED QUE REALICE Y DEBERÁ OBTENER LOS PERMISOS NECESARIOS PARA INSTALAR LA CANALIZACIÓN

Leyenda

- Instalaciones existentes
- Instalaciones a realizar
- Instalaciones a dismantelar
- Punto de conexión a red





TELECOMUNICACIONES

ASUNTO: Solicitud de acreditación de disponibilidad de Suministro e Información sobre el punto de conexión a la red principal de las redes internas de Telecomunicaciones, y los condicionantes a considerar en la ejecución de la misma

PROYECTO: Estudio de Detalle SUNC-O-CA.5 “Camino de Rojas” del PGOU de Málaga, situado en la barriada de Sta. Rosalía perteneciente al Distrito de Campanillas.

TÉCNICO REDACTOR: Adela Quesada Callejón con DNI 25999906Q y domicilio laboral en C/ República Argentina 5B CP 29016 Málaga, arquitecto colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos con nº1.788

En esta Unidad de Ejecución se prevén 14 viviendas unifamiliares, diez de tipología unifamiliar aislada UAS-1 y cuatro viviendas adosadas UAD-1. Actualmente hay construidas tres de las viviendas unifamiliares y dos más que están en proceso de construcción. El Estudio de Detalle, entre sus objetivos, se encuentra la conservación de las viviendas, compatibilizándolas con la urbanización del ámbito de actuación.

Las viviendas existentes disponen de red ya que ésta pasa por delante de sus fachadas en el Camino de Rojas. La red existente es aérea.

La superficie total de la Actuación es de 5.069 m².

Por medio de la presente le solicitamos nos acrediten:

-Disponibilidad de suministro

-Punto de conexión a la red principal

-Condicionantes técnicos a considerar en el soterramiento de la red y en la ejecución de la instalación

-La Existencia de Fibra Óptica y Punto de Conexión más cercano, así como la velocidad de navegación de la red WIFI en condiciones óptimas.

Acreditación que es necesaria para la tramitación del documento de planeamiento urbanístico en el Ayuntamiento.

Se adjunta:

-Plano de situación

-Plano de zonificación

Sin otro particular, reciba un cordial saludo

Málaga a 22 de marzo de 2.021



Fdo.: Adela Quesada Callejón



Adela Quesada Callejón <ggarquitectura@ggarquitectura.com>

RV: Solicitud de acreditación de red

1 mensaje

Jefatura Provincial, Málaga <JPmalaga@economia.gob.es>
Para: "ggarquitectura@ggarquitectura.com" <ggarquitectura@ggarquitectura.com>

8 de junio de 2021, 14:36

Buenas tardes,

En relación a su consulta, le indicamos el enlace de nuestra sede electrónica donde podrá presentar sus solicitudes para las tramitaciones relacionadas con Urbanismo y despliegue de redes públicas de comunicaciones electrónicas, cuyo órgano de gestión es la Sub. Gral. de Operadores de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, de Redes y Operadores:

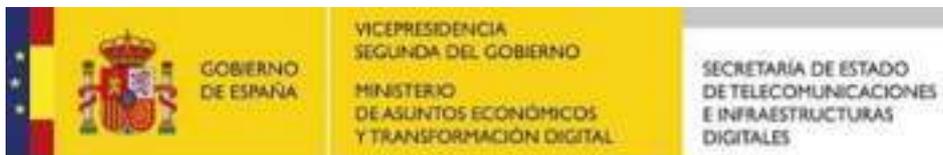
<https://sede.serviciosmin.gob.es/es-ES/procedimientoselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=198>

Saludos cordiales

Atentamente,

Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones de Málaga

Duquesa de Parcent, 8 2ª Planta 29001 Málaga

Tlf. 952 040 872 Fax: 952 040 873 jpmalaga@economia.gob.es**De:** Adela Quesada Callejón [mailto:ggarquitectura@ggarquitectura.com]**Enviado el:** martes, 01 de junio de 2021 11:21**Para:** Jefatura Provincial, Málaga**Asunto:** Solicitud de acreditación de red

Buenos días, estoy tramitando un documento de planeamiento urbanístico referente a un Estudio de Detalle en la Barriada de Sta. Rosalía, Distrito de Campanillas de Málaga , y necesito aportar certificado de acreditación de red de

telecomunicaciones en la zona y punto de conexión. Adjunto solicitud y planos indicativos de la actuación. Quedo a la espera de sus noticias.

Atentamente

Adela Quesada Callejón

--

[Redacted signature]

Gg Arquitectos

C/República Argentina nº5 29016 Málaga

T 952 60 41 46

ggarquitectura@ggarquitectura.com

Responsable: GARCIA-GARRIDO Y GARCIA SEGURA ARQUIETCTOS, S.C. CIF: J29703592

Le informamos que sus datos identificativos y los contenidos en los correos electrónicos y ficheros adjuntos pueden ser incorporados a nuestras bases de datos

con la finalidad de mantener relaciones profesionales y/o comerciales y, que serán conservados mientras se mantengan la relación. Si lo desea, puede ejercer su

derecho a acceder, rectificar y suprimir sus datos y demás reconocidos normativamente dirigiéndose al correo emisor o en los datos del responsable.

Este mensaje y cualquier documento que lleve adjunto, en su caso, puede ser confidencial y destinado únicamente a la persona o entidad a quien se ha enviado.

2 adjuntos



Planos para solicitudes ED SUNC-O-CA.5.pdf
519K



Solicitud a Telecomunicaciones 22-03-2021.pdf
84K



Adela Quesada Callejón <ggarquitectura@ggarquitectura.com>

Solicitud de Informe

3 mensajes

Teleco Urbanismo <teleco.urbanismo@economia.gob.es>

19 de noviembre de 2021, 12:16

Para: "ggarquitectura@ggarquitectura.com" <ggarquitectura@ggarquitectura.com>

Buenos días,

No ha llegado a través del formulario de la Sede del Ministerio solicitud de informe 35.2 del AVANCE DE PLAN PARCIAL SUS-CA.6.

Informarle que para poder comenzar el trámite de elaboración de este tipo de informes, quien solicite el informe debe ser el órgano encargado del procedimiento de aprobación, entendemos que en este caso el Ayuntamiento de Málaga, , tal como se indica en el artículo 35.2 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones:

Artículo 35. Mecanismos de colaboración entre el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y las administraciones públicas para el despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas.

...

2. Los órganos encargados de los procedimientos de aprobación, modificación o revisión de los instrumentos de planificación territorial o urbanística que afecten al despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas deberán recabar el oportuno informe del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Dicho informe versará sobre la adecuación de dichos instrumentos de planificación con la presente Ley y con la normativa sectorial de telecomunicaciones y sobre las necesidades de redes públicas de comunicaciones electrónicas en el ámbito territorial a que se refieran

Atentamente,

Teleco.urbanismo

Adela Quesada Callejón <ggarquitectura@ggarquitectura.com>

19 de noviembre de 2021, 14:35

Para: Teleco Urbanismo <teleco.urbanismo@economia.gob.es>

De acuerdo, así lo haremos constar en el documento de planeamiento.

Atentamente

Adela Quesada Callejón

[El texto citado está oculto]

--



Gg Arquitectos
C/República Argentina nº5 29016 Málaga
T 952 60 41 46
ggarquitectura@ggarquitectura.com

Responsable: GARCIA-GARRIDO Y GARCIA SEGURA ARQUIETCTOS, S.C. CIF: J29703592

Le informamos que sus datos identificativos y los contenidos en los correos electrónicos y ficheros adjuntos pueden ser incorporados a nuestras bases de datos con la finalidad de mantener relaciones profesionales y/o comerciales y, que serán conservados mientras se mantengan la relación. Si lo desea, puede ejercer su

derecho a acceder, rectificar y suprimir sus datos y demás reconocidos normativamente dirigiéndose al correo emisor o en los datos del responsable.

Este mensaje y cualquier documento que lleve adjunto, en su caso, puede ser confidencial y destinado únicamente a la persona o entidad a quien se ha enviado.

Teleco Urbanismo <teleco.urbanismo@economia.gob.es>
Para: Adela Quesada Callejón <ggarquitectura@ggarquitectura.com>

22 de noviembre de 2021, 10:44

Buenos días,

Aclararle una errata en nuestra respuesta anterior: donde ponía “No ha llegado ...” queríamos decir “Nos ha llegado ...”

Aprovechamos también para aclararle que con la frase “quien solicite el informe debe ser el órgano encargado del procedimiento de aprobación”, no nos referíamos que fuera necesario que se incluya nada en el instrumento propiamente dicho, sino que debe ser el Ayuntamiento quien realice la solicitud de informe a través de la sede o cualquier otro conducto oficial que detallo más abajo, algo que en su solicitud no es así, porque la han realizado ustedes como equipo redactor.

Los canales oficiales para solicitar informes según el artículo 35.2 de la LGTel son los siguientes:

1. Mediante registro electrónico a la oficina de la Subdirección General de Operadores de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, oficina SIR con código EA0042733.

2. Mediante el formulario telemático en la sede de la Secretaría de Estado (<https://sedediatid.mineco.gob.es/es-es/procedimientosselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=198>)

3. Mediante registro físico a la siguiente dirección:

Área de Administraciones Públicas

Subdirección General de Operadores de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales

Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales

Dirección General de Telecomunicaciones y Ordenación de los Servicios de Comunicación Audiovisual

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

[C/ Poeta Joan Maragall, 41](#) – Planta 8ª - 28020 Madrid

Para adjuntar la documentación, en caso que no se pueda adjuntar directamente a la solicitud por cuestiones de tamaño o por imposibilidad como es el caso del formulario de la SEDE, puede incluir en la solicitud un enlace a un sistema de almacenamiento como el "Almacén para Administraciones Públicas" (<https://ssweb.seap.minhap.es/almacen/>) u otro similar (p.e. WeTransfer), o un enlace directo y único para la descarga de la misma en su web municipal, de la Diputación o de la C.A.. Si la presentación es mediante registro físico, también puede adjuntar la documentación en medios físicos como CD, DVD o Memoria. Recordarle que en cualquier caso, los documentos deben venir en PDF desprotegidos, de forma que permitan realizar búsquedas, extracción de páginas, etc.

Atentamente,

Teleco.urbanismo

[El texto citado está oculto]

Adela Quesada Callejón
Gg Arquitectos
C/República Argentina nº5 29016 Málaga
T 952 60 41 46
ggarquitectura@ggarquitectura.com

Málaga a 23 de Septiembre 2021

**Asunto: Informe de viabilidad Estudio de Detalle de la unidad de ejecución
SUNC-O-CA.5 Maqueda (Málaga)**

Muy Sr/a. Nuestro:

En relación con el asunto de referencia se ha recibido en esta unidad la petición, dónde se nos solicitaba Informe de viabilidad Estudio de Detalle de la unidad de ejecución SUNC-O-CA.5-Maqueda (Málaga).
Nedgia Andalucía, S.A., no está en disposición de dar viabilidad de suministro al citado Sector, dado que no dispone de la infraestructura necesaria en las proximidades.

Para cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Atentamente,

Nedgia Andalucía, S.A.



SERVIDUMBRE AERONÁUTICA

ANEXO. SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

Esta unidad de ejecución se haya afectada por la servidumbre aeronáutica del aeropuerto.



Situación Unidad de Ejecución en PGOU. Plano de Servidumbre Aeroportuaria.

-Real Decreto 297/2013, de 26 de abril, por el que se modifica el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas y por el que se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

«Artículo 10. Servidumbre de limitación a actividades.

1. La superficie comprendida dentro de la proyección ortogonal sobre el terreno del área de servidumbres aeronáuticas queda sujeta a una servidumbre de limitación de actividades, en cuya virtud la Autoridad Nacional de Supervisión Civil o el órgano competente del Ministerio de Defensa, en el ámbito de sus propias competencias, podrán prohibir, limitar o condicionar actividades que se ubiquen dentro de la misma y puedan suponer un peligro para las operaciones aéreas o para el correcto funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas. Dicha posibilidad se extenderá a los usos del suelo que faculten para la implantación o ejercicio de dichas actividades, y abarcará, entre otras:

- a) *Las actividades que supongan o lleven aparejada la construcción de obstáculos de tal índole que puedan inducir turbulencias.*
- b) *El uso de luces, incluidos proyectores o emisores láser que puedan crear peligros o inducir a confusión o error.*
- c) *Las actividades que impliquen el uso de superficies grandes y muy reflectantes que puedan dar lugar a deslumbramiento.*
- d) *Las actuaciones que puedan estimular la actividad de la fauna en el entorno de la zona de movimientos del aeródromo.*
- e) *Las actividades que den lugar a la implantación o funcionamiento de fuentes de radiación no visible o la presencia de objetos fijos o móviles que puedan interferir el funcionamiento de los sistemas de comunicación, navegación y vigilancia aeronáuticos o afectarlos negativamente.*
- f) *Las actividades que faciliten o lleven aparejada la implantación o funcionamiento de instalaciones que produzcan humo, nieblas o cualquier otro fenómeno que suponga un riesgo para las aeronaves.*
- g) *El uso de medios de propulsión o sustentación aéreos para la realización de actividades deportivas, o de cualquier otra índole.*

Artículo 29. Incorporación de las servidumbres aeronáuticas a los planes directores y al planeamiento territorial o urbanístico.

2. Los proyectos de planes o instrumentos de ordenación urbanística o territorial, o los de su revisión o modificación, que afecten a los espacios sujetos a las servidumbres aeronáuticas de las instalaciones aeronáuticas civiles, serán informados por la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Fomento. A tales efectos, previo a la aprobación inicial del instrumento de ordenación, el organismo competente del planeamiento solicitará de la Dirección General de Aviación Civil la emisión de dicho informe. Los informes relativos a las modificaciones o revisiones de planeamiento se ceñirán a los aspectos que hayan sido objeto de alteración [...]

Estos informes tendrán el carácter de preceptivos y vinculantes en lo que se refiere a la compatibilidad del planeamiento con las servidumbres aeronáuticas. En ellos se identificarán los ámbitos o sectores del planeamiento urbanístico informado que podrán acogerse a lo previsto en el artículo 32, así como las condiciones particulares adicionales que resultasen necesarias para garantizar el cumplimiento de las servidumbres aeronáuticas a los efectos de lo previsto en los artículos 31, 32 o 33.

El plazo para la emisión de estos informes es de seis meses a contar desde la recepción de la documentación requerida, incluido el informe del Ministerio de Defensa, y en su caso, el de la Comunidad Autónoma. Transcurrido dicho plazo sin que se haya emitido el informe o informes preceptivos y vinculantes, se entenderán evacuados con carácter disconforme.

A falta de solicitud del informe preceptivo así como en el supuesto de disconformidad, no se podrá aprobar definitivamente el instrumento de planificación territorial o urbanística en lo que afecte al ejercicio de las competencias estatales.

Artículo 32. Procedimiento aplicable para actuaciones en zonas de servidumbre incluidas en planes informados previamente.

1. La tramitación del acuerdo favorable previsto en el artículo 30 en zonas de servidumbre incluidas en planes informados previamente con carácter favorable se desarrollará con arreglo a lo previsto en el presente artículo. A tales efectos, se considerarán actuaciones en zonas de servidumbre incluidas en planes informados previamente con carácter favorable:

a) Las actuaciones contempladas en planes urbanísticos o territoriales que hayan sido informados favorablemente por el Ministerio de Fomento y, en su caso, por el Ministerio de Defensa, en el ámbito de sus respectivas competencias, conforme lo dispuesto en este real decreto o en el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre [...]

2. En los supuestos a los que se refiere el apartado anterior, los organismos y Administraciones competentes para el otorgamiento de las correspondientes licencias o los organismos y entidades responsables de su ejecución cuando la actuación no precise licencia, remitirán a la Autoridad Nacional de Supervisión Civil o al órgano competente del Ministerio de Defensa, según corresponda, certificación acreditativa de las características de la actuación, de su inclusión en los supuestos a que se refiere el apartado anterior y de su adecuación al planeamiento informado previamente con carácter favorable.

Las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Málaga han sido establecidas legalmente por el Real Decreto 1842/2009 de 27 de noviembre, por el que se actualizan las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Málaga (BOE nº 25 de 29 de enero de 2010).

A su vez, el apartado 5.3, del mencionado Real Decreto 1842/2009, establece que: “queda modificado el Plan Director del Aeropuerto de Málaga en las determinaciones relativas a las servidumbres aeronáuticas para la configuración correspondiente al escenario actual, quedando incorporadas al

mismo las que se actualizan mediante el presente Real Decreto, conforme a las coordenadas y cotas que figuran en el artículo 3”.

El desarrollo de las instalaciones del Aeropuerto de Málaga trae como consecuencia la adecuación al mismo de las servidumbres aeronáuticas legales.

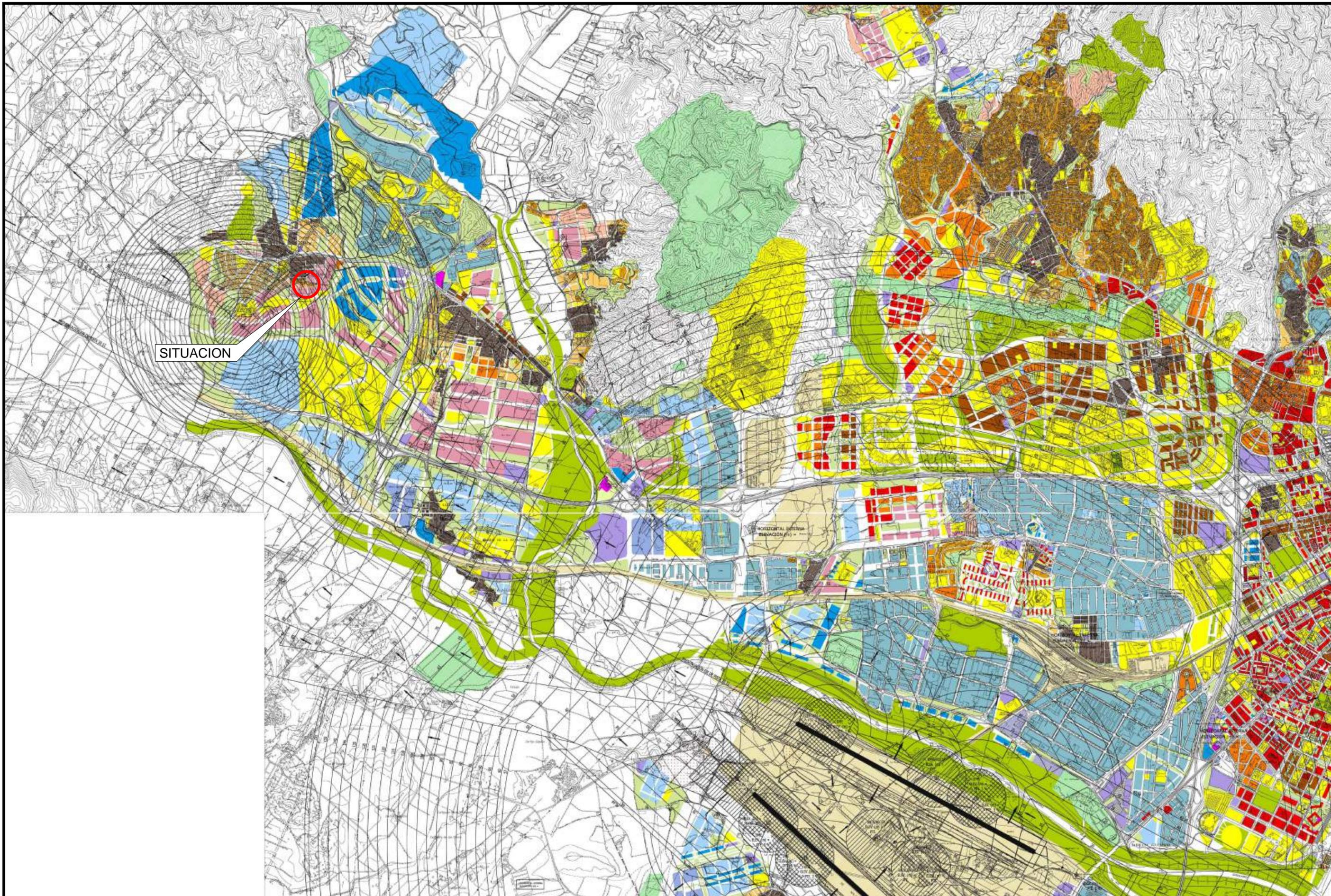
En las Normas Urbanísticas del Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Málaga-La Costa del Sol, se indica que las limitaciones impuestas por las Servidumbres Aeronáuticas al desarrollo urbanístico del Sistema General Aeroportuario y su entorno se derivan del dominio eminente del Estado sobre el espacio aéreo. Son normas de obligado cumplimiento, según establece en el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres Aeronáuticas, y sus modificaciones: el Real Decreto 1189/2011, de 19 de agosto y el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril.

Asimismo, entre otras determinaciones incluidas al respecto en las Normas Urbanísticas, en el artículo 4.2.4. Criterios generales de ordenación de las Normas Urbanísticas del Plan Especial se establece que todas las instalaciones y edificaciones del Subsistema de Actividades Aeroportuarias responderán en su ordenación a las restricciones y limitaciones contenidas en el conjunto de Servidumbres Aeronáuticas legales.

Este Estudio de Detalle deberá ser informado por el órgano competente en materia de seguridad aeroportuaria AESA ratificando la aprobación realizada con anterioridad al documento del PGOU 2011 de Málaga donde se fijaba la unidad de ejecución de suelo urbano no consolidado con uso residencial. Las edificaciones y las instalaciones existentes, que son objeto de conservación, y el resto que se pretenden implantar suponen un peligro para las operaciones aéreas o para el correcto funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas, da la escasa altura permitida, de PB +1 y 7 m, no obstante, deberán ser informadas individualmente por AESA, al igual que este documento de planeamiento y queda relegado a lo dictado en el informe pertinente.

1.Plano en PGOU de Servidumbre Aeroportuaria

2. Plano Ordenación ED



SITUACION

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5			
 ARQUITECTOS + ASOCIADOS	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	
PLANO	SITUACION		EXPEDIENTE 21-05 FECHA OCT-22 ERGALA S/E PLANO Nº 01
			 A. QUERADA CALLEJON



SITUACION

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5



PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22
PLANO	SERVIDUMBRES AERONAUTICAS	ESCALA	S/E
		PLANO Nº	02





Parcela	Usos	Superficie m ² s	Edificaci ³ on m ² s	Coef. Edif. Resultante m ² /m ² s	Superf. Ocupada	% Ocupac.	Altura	Tipolog.	Propied.	Nº Viv.
P-1	Resid. Privad.	651,10	312	0,48	154,19	24	PB+17 m	URS-1	Privada	2
P-2	Resid. Privad.	827,96	133,86	0,16	-	<50	PB+1 7m	URS-1	Privada	1
P-3	Resid. Privad.	601,70	221	0,37	132,25	22	PB+1 7m	URS-1	Privada	2
P-4	Resid. Privad.	540,20	181	0,33	172,42	32	PB+1 7m	URS-1	Privada	2
P-5	Resid. Privad.	453,43	160	0,35	161,86	36	PB+1 7m	URS-1	Privada	2
P-6	Resid. Privad.	440,31	160	0,36	167,94	38	PB+1 7m	URS-1	Privada	1
TOTAL UAS	Resid. Privad.	3.980,70	1.148,86	-	-	<50	PB+1 7m	URS-1	Privada	10
P-7	Resid. Privad.	155,21	126,24	0,81	60,67	39	PB+1 7m	URS-1	Privada	1
P-8	Resid. Privad.	100,12	128,95	1,28	60,52	60	PB+1 7m	URS-1	Privada	1
P-9	Resid. Privad.	100,12	128,30	1,28	60,52	60	PB+1 7m	URS-1	Privada	1
P-10	Resid. Privad.	129,61	118	0,92	53,75	41	PB+1 7m	URS-1	Privada	1
P-11	Resid. Privad.	455,08	500,54	-	-	>50	PB+1 7m	URS-1	Privada	4
S-T	C.T.	21,16	-	-	-	-	-	-	Apuntam. exte.	-
V	Vales	1.482,00	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL UE	Resid. Privad.	6.000	1.689,80	0,28	-	-	PB+1 7m	-	-	14



ARQUITECTOS+ASOCIADOS

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5

PROPIEDAD: JUNTA DE COMPENSACION
 SITUACION: CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA
 PLANO: LIMITACION DE ALTURAS AESA

EXPEDIENTE: 21-05
 FECHA: OCT-22
 ESCALA: 1:600
 PLANO Nº: 03

JUSTIFICACION DEL DECRETO DE ACCESIBILIDAD

ESTUDIO DE DETALLE SUNC-O-CA.5 CAMINO DE ROJAS
STA. ROSALÍA, DISTRITO DE CAMPANILLAS. MALAGA
JUSTIFICACIÓN DECRETO 293/2009. ACCESIBILIDAD

**JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 293/2009 QUE
REGULA LAS NORMAS DE ACCESIBILIDAD EN INFRAESTRUCTURAS,
URBANISMO, EDIFICACIÓN Y TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.**

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 293/2009 DE 7 DE JULIO DE 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 (Boja Núm. 140 Sevilla, 21 de Julio 2009. Corrección de Errores Boja Núm. 219 Sevilla, 10 de Noviembre 2009)

El ámbito de aplicación del Decreto abarca los instrumentos de planeamiento:

art 2.1. "a) *La redacción de los instrumentos de planeamiento y de los restantes instrumentos de ordenación urbanística y proyectos de urbanización.*"

La ordenación prevista garantiza la accesibilidad de todos los espacios públicos previstos en este Estudio de Detalle:

- a) Itinerarios peatonales accesibles.
- d) Zonas de estacionamiento de vehículos.
- e) Pavimentos.

1.-Itinerario Peatonal Accesible

Deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) *Discurrirá siempre de manera colindante o adyacente a la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo.* En este caso, los itinerarios peatonales discurren por la acera que es colindante con las líneas de vallado de las parcelas.

b) *La anchura mínima a libre de obstáculos en todo su desarrollo será no inferior a 1,80 metros, para garantizar el giro, cruce y cambio de dirección de las personas independientemente de sus características o modo de desplazamiento.* Las aceras se han diseñado con un espacio libre de obstáculos de 2,00 m en todo su recorrido, superior al mínimo exigido de 1,80 m.

c) *Excepcionalmente, en las zonas urbanas consolidadas, se permitirán estrechamientos puntuales, siempre que la anchura libre de paso resultante no sea inferior a 1,50 metros.* No es de aplicación en el caso de la ordenación prevista.

d) *En el caso de que en viales existentes no sea posible, se resolverá mediante plataforma única de uso mixto. La acera y la calzada estarán a un mismo nivel, teniendo prioridad el tránsito peatonal. Quedará perfectamente diferenciada en el pavimento la zona preferente peatonal y la zona de vehículos. Deberá existir señalización vertical de aviso a los vehículos.* No es de aplicación en este caso, se diseñan calzada y acerado en distinto nivel.

e) *En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 metros.* Se cumple, no existen elementos que disminuyan la altura libre de 2,20 m.

- f) *No presentará escalones aislados ni resaltes.* No hay escalones ni resaltes.
- g) *Los desniveles serán salvados de acuerdo con las características establecidas en los artículos 22 y 24.2 y 3.* No existen desniveles que salvar mas allá del propio trazado del vial.
- h) *Su pavimentación reunirá las características definidas en el artículo 31.* Se cumple, ver apdo. 8.
- i) *La pendiente longitudinal máxima será del 6%.*

Las pendientes longitudinales previstas en los viales vienen condicionadas por la existencia de las construcciones, cuyos accesos, tanto rodado como peatonal, se hayan en el Camino de Rojas, por lo que las pendientes del vial deberán adaptarse a estos accesos, impidiendo por este motivo el cumplimiento exacto del Decreto de Accesibilidad, que admite como máximo una pendiente del 6%. Las pendientes longitudinales resultantes serán:

- Prolongación de Calle Porcelana. 3,75%. Cumple el Decreto
- Tramo oeste del Camino de Rojas: 2%. Cumple con el Decreto.
- Tramo Este Camino de Rojas: 11,15 %. Supera la pendiente máxima permitida por el Decreto debido a las razones expuestas. Como se comprueba en el plano, es imposible adaptar las rasantes sin dejar sin accesos las construcciones existentes.

Según la Disposición adicional primera. Excepcionalidad al cumplimiento del Reglamento.

“1. Excepcionalmente, podrán aprobarse proyectos o documentos técnicos y otorgarse licencias, permisos o autorizaciones, sin cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento, siempre que concurren las siguientes circunstancias:

- a) *Que se trate de obras a realizar en espacios públicos, infraestructuras, urbanizaciones, edificios, establecimientos o instalaciones existentes, o alteraciones de usos o de actividades de los mismos.*
- b) *Que las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, imposibiliten el total cumplimiento de la presente norma y sus disposiciones de desarrollo.”*

Por lo que se exige del cumplimiento a cumplir las condiciones expuestas en la Disposición Adicional mencionada.

- j) *La pendiente transversal máxima será del 2%.* Se prevé del 1%.
- k) *En todo su desarrollo dispondrá de un nivel mínimo de iluminación de 20 luxes, proyectada de forma homogénea, evitándose el deslumbramiento.* Se cumple.

l) Dispondrá de una correcta señalización y comunicación siguiendo las condiciones establecidas en la Sección 2ª del capítulo II del presente Título. Se cumple, ver apartados siguientes.

m) Se garantizará la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en los puntos de cruce con el itinerario de vehículos, pasos subterráneos y elevados. Se cumple. Ver apdo. 2, 3 y 4.

n) La altura máxima de los bordillos será de 12 centímetros, debiendo rebajarse a nivel del pavimento de la calzada en los pasos peatonales o mediante la creación de vados lo más cercano posible a las esquinas de la calle, cuando no existan aquellos. Se cumple

o) Cuando el itinerario peatonal accesible no disponga de línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo, éste se sustituirá por una franja de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura de 40 centímetros, colocada en sentido longitudinal a la dirección del tránsito peatonal, sirviendo de guía o enlace entre dos líneas edificadas. Existe línea de vallado delimitador del itinerario.

2.-Vados peatonales

1. El diseño y ubicación de los vados peatonales garantizará en todo caso la continuidad e integridad del itinerario peatonal accesible en la transición entre la acera y el paso de peatones. En ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera. Cumplirán las siguientes características:

a) Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2 metros y del 8% para tramos de hasta 2,50 metros. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%.

b) La anchura mínima correspondiente a la zona de contacto entre el itinerario peatonal y la calzada será de 1,80 metros.

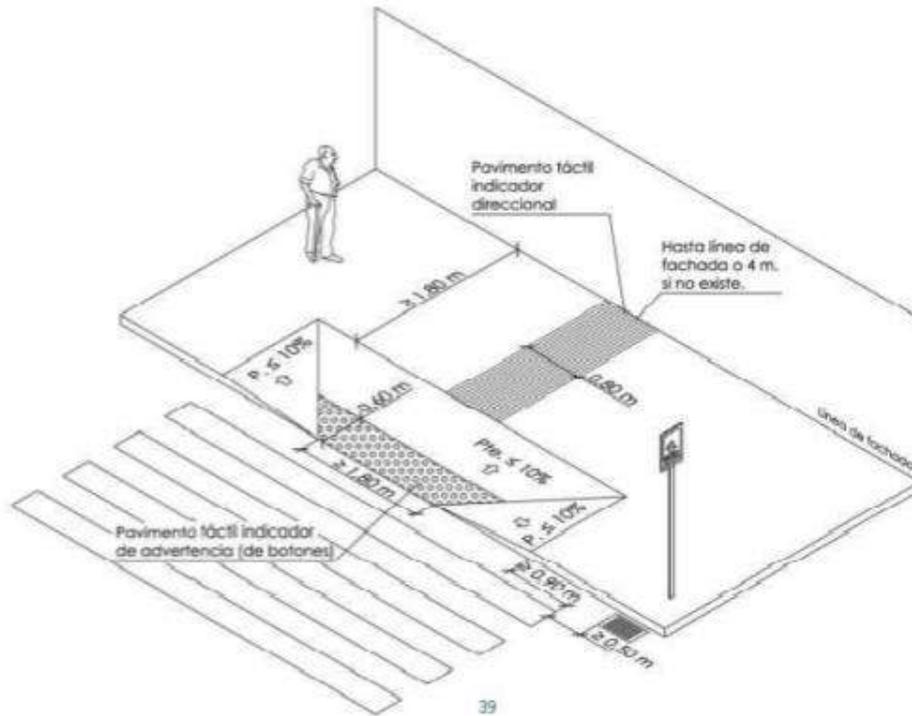
c) El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada deberá estar enrasado. Se garantizará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal. Tampoco se permitirá la colocación de ningún elemento de equipamiento tales como bolardos u otros análogos.

d) El pavimento del plano inclinado proporcionará una superficie lisa y antideslizante en seco y en mojado y se colocará sobre el vado una franja de 0,60 metros de fondo de pavimento táctil indicador de botones a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada.

e) Los vados peatonales formados por un plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, generan un desnivel de altura variable en sus laterales; dichos desniveles deberán estar protegidos mediante la colocación de un elemento puntual en cada lateral del plano inclinado.

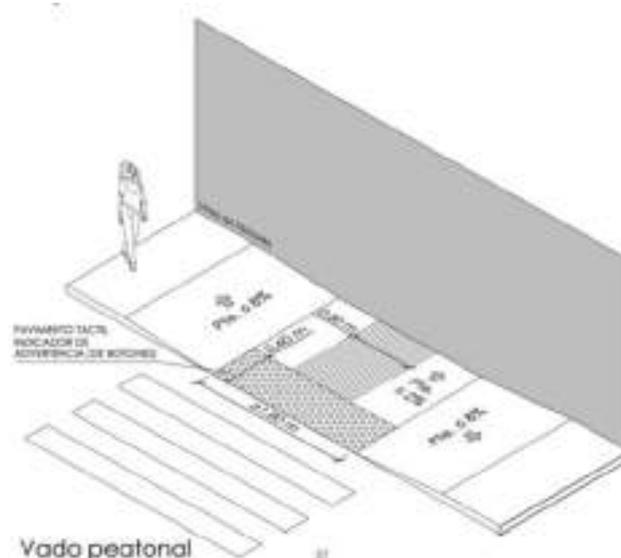
Los vados de la ordenación se diseñan con tres planos inclinados.

f) En los vados peatonales formados por tres planos inclinados tanto el principal, longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, como los dos laterales, tendrán la misma pendiente.



VADO PASO PEATONES

g) En los espacios públicos urbanos consolidados, cuando no sea posible la realización de un vado peatonal sin invadir el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera, se podrá ocupar la calzada de vehículos sin sobrepasar el límite marcado por la zona de aparcamiento. Esta solución se adoptará siempre que no se condicione la seguridad de circulación. No es el caso,



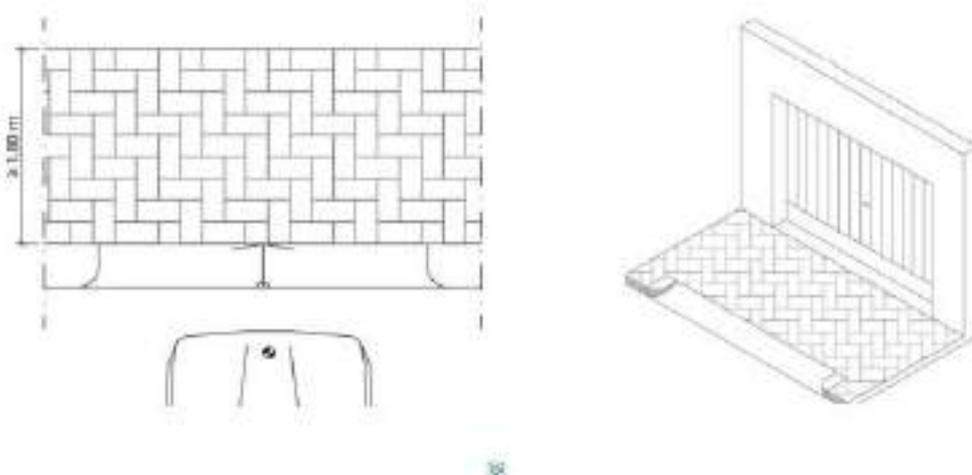
h) Cuando no sea posible salvar el desnivel entre la acera y la calzada mediante un vado de una o tres pendientes, según los criterios establecidos en el presente artículo, se optará por llevar la acera al mismo nivel de la calzada de vehículos. La materialización de esta solución se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, ocupando todo su ancho y con una pendiente longitudinal máxima del 8%. No es el caso.

i) En caso de que no existan pasos de peatones que aseguren la continuidad del itinerario peatonal, se instalarán vados en las esquinas de las calles. Los vados se han colocado en las esquinas de la calle en la confluencia del Camino de Rojas con la C/ Porcelana.

3.-Vados para vehículos

1. Los vados destinados a entrada y salida de vehículos se diseñarán de manera que no invadan el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible ni alteren las pendientes longitudinales y transversales del mismo. Se resuelven mediante bordillo con plano inclinado que permita el acceso rodado del vehículo.

2. El itinerario mantendrá su nivel, alcanzando el vehículo la cota de itinerario fuera de éste, en la calzada o en la banda de aparcamiento o infraestructura. No se instalarán franjas señalizadoras para evitar que las personas con discapacidad visual puedan confundirlos con los vados de pasos peatonales. Se diseña con estas características.



3. Los vados de vehículos no deberán coincidir en ningún caso con los vados de uso peatonal. No coinciden en la ordenación.

4.-Pasos peatonales

Los pasos peatonales cumplirán las siguientes condiciones:

1. *Se ubicarán en aquellos puntos que permitan minimizar las distancias necesarias para efectuar el cruce, facilitando en todo caso el tránsito peatonal y su seguridad. Sus elementos y características facilitarán una visibilidad adecuada de los peatones hacia los vehículos y viceversa. En la ordenación se sitúan, como se ha indicado, en dos puntos, unopara cruzar el Camino de Rojas y otro que permita el cruce en la C/ Porcelana.*

2. *Los pasos de peatones tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados de peatones que los limitan y su trazado será preferentemente perpendicular a la acera. El paso de peatones tiene una anchura igual al vado de peatones y es perpendicular a la acera. Ver figura anterior vado peatonal.*

3. *Cuando la pendiente del plano inclinado del vado sea superior al 8%, y con el fin de facilitar el cruce a personas usuarias de muletas, bastones, etc., se ampliará el ancho del paso de peatones en 0,90 metros medidos a partir del límite externo del vado. Se garantizará la inexistencia de obstáculos en el área correspondiente de la acera. Se ejecuta con estas características.*

6. *Se señalará la presencia del paso peatonal en la acera mediante una franja de 0,60 metros de fondo de pavimento táctil indicador de botones que ocupe todo el ancho de la zona reservada al itinerario peatonal y con una franja de pavimentotáctil indicador direccional de una anchura de 0,80 metros entre la línea de fachada o elementos horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo y el pavimento táctil indicador de botones. Dicha franja se colocará transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera y estará alineada con la correspondiente franja señalizadora ubicada al lado opuesto de la calzada. Si no existe fachada esta franja se prolongará hasta 4 metros. Se diseña con estas características.*

5.-Obras e intervenciones en la vía pública

Serán medidas que deberán aplicarse durante la ejecución de las obras de urbanización y de edificación las siguientes:

1. *Las obras, las intervenciones en vías públicas y los elementos provisionales que se sitúen o ejecuten en los espacios exteriores, elementos de urbanización e infraestructuras, se protegerán de forma que se garantice la seguridad de las personas con discapacidad en su desplazamiento.*

2. *Las zonas de obras quedarán rigurosamente delimitadas con elementos estables, rígidos sin cantos vivos y fácilmente detectables.*

3. *Las zanjas, andamiajes, ocupaciones provisionales con escombros, acopios u otros elementos e intervenciones análogos que se sitúen o realicen en las aceras, vías públicas e itinerarios peatonales se señalarán mediante vallas. Las vallas serán estables y continuas, ocuparán todo el perímetro de los acopios de materiales, zanjas, calicatas u obras análogas, irán separadas de éstos al menos 0,50 metros y con una altura mínima de 0,90 metros y con bases de apoyo que no invadan el itinerario peatonal, de color que contraste con el entorno cercano, para que sean fácilmente identificables por personas con visión reducida, y sólidamente instaladas, de forma que no puedan ser*

desplazadas en caso de tropiezo o colisión con las mismas. Dispondrán de una señalización luminosa de advertencia de destellos anaranjados o rojizos al inicio y final del vallado y cada 50 metros o fracción. Se garantizará la iluminación en todo el recorrido del itinerario peatonal de la zona de obras.

4. Cuando las características, condiciones o dimensiones del andamio o valla de protección de las obras no permitan mantener el itinerario peatonal accesible habitual se instalará un itinerario peatonal accesible alternativo, debidamente señalizado, que deberá garantizar la continuidad en los encuentros entre éste y el itinerario peatonal habitual, no aceptándose en ningún caso la existencia de resaltes.

5. Los cambios de nivel en los itinerarios alternativos serán salvados por planos inclinados o rampas con una pendiente máxima del 10%, cumpliendo en todo caso con lo establecido en el artículo 22 relativo a las rampas accesibles.

6. Cuando el itinerario peatonal accesible discurra por debajo de un andamio, deberá ser señalizado mediante balizas lumínicas y estar suficientemente iluminado.

7. Los andamios o vallas dispondrán de una guía o elemento horizontal inferior que pueda ser detectada por las personas con discapacidad visual y un pasamanos continuo instalado a 0,90 metros de altura.

8. Los elementos de acceso y cierre de la obra, como puertas y portones destinados a entrada y salida de personas, materiales y vehículos no invadirán el itinerario peatonal accesible. Se evitarán elementos que sobresalgan de las estructuras; en caso de su existencia se protegerán con materiales seguros y de color contrastado, desde el suelo hasta una altura de 2,20 metros.

9. En la señalización de obras y actuaciones que invadan el itinerario peatonal accesible, se utilizará un pavimento táctil indicador direccional provisional de 40 centímetros de fondo que sirva de guía a lo largo del recorrido alternativo.

10. Los contenedores de obra que se emplacen en vías públicas deben señalizarse, en el contorno superior en todo su perímetro con una franja con una anchura mínima de 10 centímetros de pintura reflectante.

6.-Reservas de plazas

1. En todas las zonas de estacionamiento de vehículos en las vías o espacios públicos, estén situados en superficie o sean subterráneos, de titularidad pública o privada, sean o no de horario limitado, siempre que se destinen a concurrencia pública, de manera permanente o provisional, se reservará, como mínimo, una plaza para personas con movilidad reducida por cada cuarenta plazas o fracción, de manera que cualquier fracción menor de cuarenta siempre requerirá como mínimo una plaza. Estas plazas serán independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo. Se requieren en el Estudio de Detalle 9 plazas de aparcamiento, por lo que una de ellas será accesible cumpliendo los condicionantes expuestos en el apdo. 7.

7.- Condiciones técnicas de las plazas reservadas

1. Las plazas reservadas deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) *Deberán ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios de vehículos, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible de forma autónoma y segura. Aquellas plazas que no cumplan con el requisito anterior deberán incorporar un vado que cumpla con lo establecido en el artículo 16, para permitir el acceso al itinerario peatonal accesible desde la zona de transferencia de la plaza. Se incorpora un vado para acceder al acerado. Se sitúa próximo al paso de peatones.*

b) *Estarán situadas tan cerca como sea posible de las entradas accesibles a edificios, centros de medios de transporte público y servicios públicos de la zona. No es el caso.*

c) *Estarán señalizadas, horizontal y verticalmente, con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) establecido en el Anexo IV y la prohibición de aparcar en las mismas a otros vehículos. La señalización horizontal será antideslizante. No obstante, en los espacios naturales la señalización se podrá ajustar a las peculiaridades paisajísticas del entorno. Se deben señalar también los itinerarios peatonales accesibles de acceso a ellas. El Proyecto de Urbanización contemplará su señalización.*

d) *Tanto las plazas dispuestas en perpendicular, como en diagonal a la acera, deberán tener una dimensión mínima de 5 metros de longitud y 2,20 metros de ancho y además dispondrán de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 metros. No es el caso.*

e) *Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente.*

f) *Las plazas dispuestas en línea tendrán una dimensión mínima de 5 metros de longitud × 2,20 metros de ancho y además dispondrán de una zona de aproximación y transferencia posterior de una anchura igual a la de la plaza y una longitud mínima de 1,50 metros. La plaza de aparcamiento prevista se dispone en línea con zona de transferencia posterior.*

8.-Pavimentos en plazas, espacios libres e itinerarios peatonales

1. Los pavimentos en plazas, espacios libres e itinerarios peatonales reunirán los siguientes requisitos:

a) *Serán duros, estables, antideslizantes en seco y en mojado, sin exceso de brillo sin piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas, e indeformables, salvo en las zonas de juegos infantiles, actividades deportivas u otras análogas que por sus condiciones de uso requieran pavimentos que hayan de ser deformables. El pavimento previsto en acerado y pasos de peatones cumple estas condiciones. En acerado será pavimento de adoquín de hormigón artificial en tonos claros y en pasos de peatones del tipo flexible asfaltado igual que el resto de la calzada.*

b) Su colocación y mantenimiento asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes. Se cumple.

c) Estarán firmemente fijados y ejecutados de tal forma que no presenten elementos sueltos, cejas ni rebordes entre las distintas piezas, variando la textura y el color del mismo en los casos establecidos en el presente Reglamento. Se prohíbe en cualquier caso el uso de grava suelta.

2. Todo itinerario peatonal accesible deberá usar pavimentos táctiles indicadores para orientar, dirigir y advertir a las personas en distintos puntos del recorrido, sin que constituyan peligro ni molestia para el tránsito peatonal en su conjunto. Se sitúa en las zonas de vado peatonales.

3. El pavimento táctil indicador será de material antideslizante y permitirá una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastón blanco por parte de las personas con discapacidad visual. Se dispondrá conformando franjas de orientación y ancho variable que contrastarán cromáticamente de modo suficiente con el suelo circundante. Se utilizarán dos tipos de pavimento táctil indicador, de acuerdo con su finalidad:

a) Pavimento táctil indicador direccional, para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible, así como proximidad a elementos de cambio de nivel. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, cuya profundidad máxima será de 5 milímetros. Se sitúa en los cruces de acerado.

b) Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro. Estará constituido por piezas o materiales con botones de forma troncocónica y altura máxima de 4 milímetros, siendo el resto de características las indicadas por la norma. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha, facilitando así el paso de elementos con ruedas.

4. Para señalar cruces o puntos de decisión en los itinerarios peatonales accesibles se utilizará el siguiente pavimento:

a) Piezas de pavimento liso, en el espacio de intersección que resulta del cruce de dos o más franjas de encaminamiento.

b) Piezas en inglete en cambios de dirección a 90°.

10.-Rejillas, alcorques y tapas de registros

1. Las rejillas, alcorques y tapas de registro ubicados en las áreas de uso peatonal se colocarán de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible, salvo en aquellos casos en que las tapas de registros deban colocarse, necesariamente, en plataforma única o próximas a la línea de fachada o parcela. Las tapas de registro se colocarán en la franja de servidumbre de fachada de 30 cm, y los alcorques en la franja de 80 cm de servidumbre de calzada, dejando un itinerario peatonal libre de 2,00 m.

2. Se situarán enrasadas con el pavimento circundante y estarán fabricados con materiales resistentes a la deformación, cumpliendo además los siguientes requisitos:

a) Si se ubican en áreas de uso peatonal, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 centímetro de diámetro como máximo. En caso de que se trate de huecos rectangulares, el lado mayor del hueco deberá quedar colocado en perpendicular al sentido de la marcha.

b) Si se ubican en la calzada, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 2,5 centímetros de diámetro como máximo.

Se realizan con estas características y condicionantes de colocación.

c) Los alcorques deberán estar cubiertos por rejillas que cumplirán con lo dispuesto en los apartados anteriores. En caso contrario deberán rellenarse de material compactado, enrasado con el nivel del pavimento circundante. Se cubrirán con rejilla metálica.

d) Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 0,50 m de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.

11.-Elementos vegetales

1. Los árboles situados en los itinerarios peatonales tendrán los alcorques cubiertos con rejillas u otros elementos resistentes que cumplirán las condiciones establecidas en el apdo 10, salvo cuando se trate de árboles situados en zonas peatonales terrazas.

2. La anchura de los orificios de las rejillas y huecos existentes en el pavimento cumplirán los requisitos establecidos en el apdo anterior.

3.-Todos los árboles, que se sitúen junto a un itinerario peatonal y se emplacen de forma aislada, tendrán sus ramas o partes inferiores a una altura mínima de 2,20 metros. Los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales nunca invadirán el itinerario peatonal accesible.

4. Las especies de ramas péndulas deberán ubicarse de forma que toda su copa quede fuera de los itinerarios peatonales.

5. El mantenimiento y poda periódica de la vegetación será obligatorio con el fin de mantener libre de obstáculos tanto el ámbito de paso peatonal como el campo visual de las personas en relación con las señales de tránsito, indicadores, rótulos, semáforos, etc., así como el correcto alumbrado público.

El arbolado del vial se dispondrá conforme a estas características.

12.-Normas generales de ubicación y diseño del mobiliario urbano

1. Los elementos de mobiliario urbano de uso público se diseñarán y ubicarán para que puedan ser utilizados de forma autónoma y segura por todas las personas, a cuyos efectos reunirán las siguientes características:

a) Cualquier elemento de mobiliario urbano que se instale de forma fija o eventual en los espacios libres de uso público, se dispondrá de forma que no interfiera la accesibilidad.

b) Su instalación, de forma fija o eventual, no invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrán preferentemente alineados junto a la banda exterior de la acera, y a una distancia mínima de 40 centímetros del límite entre el bordillo y la calzada.

c) El diseño de los elementos de mobiliario urbano deberá asegurar su detección a una altura mínima de 15 centímetros medidos desde el nivel del suelo. Los elementos no presentarán salientes de más de 10 centímetros y se asegurará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de las piezas que los conforman.

Se cumplirán las características enunciadas

d) Los elementos salientes adosados a la fachada deberán ubicarse a una altura mínima de 2,20 metros. No es el caso al estar la fachada separada del acerado, siendo la alineación coincidente con el vallado de parcela.

13.-Elementos de señalización e iluminación.

1. En todos los puntos de cruce se deberá incluir la información de nombres de calles. La numeración de cada parcela o portal deberá ubicarse en un sitio visible. El diseño y ubicación de las señales deberá ser uniforme en cada municipio o población. Se señalarán las calles en su cruce y la numeración de la parcela, todo ello sobre el vallado de las parcelas.

2. Los elementos de señalización e iluminación tales como las señales, anuncios y puntos de información cumplirán las siguientes condiciones:

a) Cualesquiera señales, postes, anuncios, puntos de información, u otros elementos verticales que deban colocarse en la vía pública, se situarán en la zona exterior de la acera, a una distancia mínima de 40 centímetros del límite entre el bordillo y la calzada, siempre que la anchura libre restante sea igual o mayor de 1,80 metros relegando el resto de elementos de mobiliario a zonas de dimensiones suficientes. Éstos se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán junto a la banda exterior de la acera. En itinerarios estrechos donde esta disposición dificulte el paso, los soportes verticales de señales, semáforos y báculos de iluminación se dispondrán adosados en fachada, con salientes a una altura mínima de 2,20 metros. Se ha reservado en el acerado, junto a la calzada, una franja de ancho 80 cm para la colocación de las señalizaciones que no invade el recorrido peatonal.

14.-Semáforos

En este caso, al tratarse de calles de tercer orden de poco tránsito de vehículos no será necesaria disposición de semáforos, tan solo pasos de cebra. No obstante, se indican las condiciones a cumplir en caso de colocación de estos, una vez se desarrollen el resto de los sectores urbanizables colindantes.

1. Los semáforos peatonales de los puntos de cruce deberán ubicarse lo más cercanos posible a la línea de detención del vehículo para facilitar su visibilidad tanto desde la acera como desde la calzada.

2. Los semáforos que puedan ser activados por pulsadores, dispondrán siempre de una señal acústica de cruce, debiendo ser éstos fácilmente localizables y utilizables por todas las personas, y cumpliendo las siguientes características:

a) El pulsador se ubicará a una distancia no superior a 1,50 metros del límite externo del paso de peatones, evitando cualquier obstáculo que dificulte la aproximación o limite su accesibilidad. Se situará a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 metros, tendrá un diámetro mínimo de 4 centímetros y emitirá un tono o mensaje de voz de confirmación al ser utilizado. Se acompañará de icono e información textual para facilitar su reconocimiento y uso.

b) Junto al pulsador o grabado en éste, se dispondrá de una flecha en sobre relieve y alto contraste, de 4 centímetros de longitud mínima, que permita a todas las personas identificar la ubicación correcta del cruce.

3. Los pasos de peatones que se regulen por semáforo, dispondrán de dispositivos sonoros regulados según la intensidad del ruido ambiental, al menos en los siguientes casos:

a) Calles de uno o dos sentidos de circulación, que admitan la incorporación de vehículos y se encuentren reguladas por luces en ámbar intermitente en todo o en parte del ciclo correspondiente al paso de peatones.

b) Calles en las que el semáforo cuente con un elemento cuya señal luminosa permita el giro de los vehículos de un carril cuando está detenida la circulación de los vehículos correspondientes al resto de carriles.

c) Calles de doble sentido de circulación que presenten semáforos con ciclos diferidos en los carriles de la calzada correspondientes a la incorporación y la salida de vehículos, independientemente de que cuenten o no con isleta central.

4. Cada par de emisores de sonido implicados en un cruce estarán enfrentados, de forma que emitan el sonido orientado a las personas que se aproximan por la calzada. Podrán funcionar con sistema de mando a distancia o en sistema funcionamiento abierto total o sometido a franja horaria. El tono de la señal no debe quedar enmascarado ni reproducir sonidos que puedan inducir a confusión, y su volumen debe autoajustarse según el sonido ambiente producido principalmente por la densidad del tráfico, obras o análogos.

5. Las señales permitirán la localización del paso peatonal e indicarán el momento y duración de la fase de cruce para peatones. Dentro de esta fase se

incluirá una señal sonora diferenciada para avisar del fin de ciclo del paso con tiempo suficiente para alcanzar la acera o isleta con seguridad.

6. La fase de intermitencia de los semáforos tendrá una duración que, como mínimo, permita a una persona situada en el centro de la calzada en el momento de su inicio alcanzar una acera o isleta antes de su final. En todo caso, el semáforo podrá disponer de pantalla indicadora de los segundos restantes para el fin del ciclo de paso.

7. Los cálculos precisos para establecer los ciclos de paso se realizarán desde el supuesto de una velocidad de paso peatonal de 50 cm/seg.

8. Los semáforos instalados en el entorno inmediato de las zonas peatonales susceptibles de peligro por paso de vehículos de emergencia, tales como parques de bomberos, comisarías de policía, hospitales o similares, deberán estar dotados de un dispositivo que permita la emisión de señales de emergencia luminosas y acústicas que se activará automáticamente en caso de salida o llegada de un vehículo de emergencia

15.- Papeleras, buzones y otros elementos análogos

En este caso solo se situarán papeleras que cumplirán las condiciones indicadas.

Las papeleras, buzones y otros elementos análogos cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se dispondrán de forma que no interfieran el tránsito peatonal y serán accesibles en cuanto a diseño y ubicación.*
- b) La coloración será estable y contrastará con el entorno.*
- c) En las papeleras la altura de las bocas estará entre 0,70 y 0,90 metros medidos desde el pavimento.*
- d) En los buzones, la altura de las bocas estará entre 0,70 y 1,20 metros*

16.-Contenedores para recogida de residuos

1. Los contenedores para depósito y recogida de residuos, ya sean de uso público o privado, deberán disponer de un espacio fijo de ubicación independientemente de su tiempo de permanencia en la vía pública. Dicha ubicación permitirá el acceso a estos contenedores desde el itinerario peatonal accesible que en ningún caso quedará invadido por el área destinada a su manipulación.

2. Cumplirán las siguientes condiciones:

- a) En contenedores no enterrados, la parte inferior de la boca estará situada a una altura máxima de 1,40 metros y los elementos manipulables se situarán a una altura inferior a 0,90 metros. Se sitúan contenedores no enterrados en las esquinas de vial.*

ESTUDIO DE DETALLE SUNC-O-CA.5 CAMINO DE ROJAS
STA. ROSALÍA, DISTRITO DE CAMPANILLAS. MALAGA
JUSTIFICACIÓN DECRETO 293/2009. ACCESIBILIDAD

b) En los contenedores enterrados no habrá cambios de nivel en el pavimento circundante y la altura de la boca estará situada entre 0,70 y 0,90 metro. No es el caso.

Málaga, octubre 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping letters that appear to be 'AQ'.

Fdo.: Adela Quesada Callejón

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.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

**DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS***



* Aprobada por la 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. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)

DATOS GENERALES

DOCUMENTACIÓN

Estudio de Detalle

ACTUACIÓN

Unidad de Ejecución SUNC-O-CA.5

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

Infraestructuras y Urbanismo

DOTACIONES Y NÚMERO TOTAL DE ELEMENTOS

DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	5.069 m2s
Accesos	
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	

LOCALIZACIÓN

Camino de Rojas nº 26 y siguientes CP 29591. Sta. Rosalía-Maqueda. Distr. Campanillas. Málaga

TITULARIDAD

Junta de Compensación SUNC-O-CA.5

PERSONA/S PROMOTORA/S

Junta de Compensación SUNC-O-CA.5

PROYECTISTA/S

Adela Quesada Callejón

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- Ficha I. Infraestructuras y urbanismo
- Ficha II. Edificios, establecimientos o instalaciones
- Ficha III. Edificaciones de viviendas
- Ficha IV. Viviendas reservadas para personas con movilidad reducida
- Tabla 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento
- Tabla 2. Edificios, establecimientos o instalaciones de uso comercial
- Tabla 3. Edificios, establecimientos o instalaciones de uso sanitario
- Tabla 4. Edificios, establecimientos o instalaciones de servicios sociales
- Tabla 5. Edificios, establecimientos o instalaciones de actividades culturales y sociales
- Tabla 6. Edificios, establecimientos o instalaciones de restauración
- Tabla 7. Edificios, establecimientos o instalaciones de uso administrativo
- Tabla 8. Centros de enseñanza
- Tabla 9. Edificios, establecimientos o instalaciones de transportes
- Tabla 10. Edificios, establecimientos o instalaciones de espectáculos
- Tabla 11. Edificios, establecimientos o instalaciones de uso religioso
- Tabla 12. Edificios, establecimientos o instalaciones de actividades recreativas
- Tabla 13. Garajes y aparcamientos

OBSERVACIONES

La Accesibilidad afecta al viario público exclusivamente

FECHA Y FIRMA

En .Málaga, octubre de 2022

Fdo.: Adela Quesada Callejón



FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO *

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material: Adoquín hormigón artificial

Color: gris claro

Resbaladidad: Clase 3

Pavimentos de rampas

Material:

Color:

Resbaladidad:

Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladidad:

Carriles reservados para el tránsito de bicicletas

Material:

Color:

Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...), cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

No se cumple alguna de las condiciones constructivas de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Aprobada por la 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. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES (Rgto. Art. 15. Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)					
Ancho mínimo		≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m		2,00
Pendiente longitudinal		≤ 6,00 %	---		2% / 3,75% / 11,15%
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		1,00
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		>2,20
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados)		---	≤ 0,12 m		0,12
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	<input checked="" type="checkbox"/> En itinerarios peatonales	∅ ≤ 0,01 m	---		0,01
	<input checked="" type="checkbox"/> En calzadas	∅ ≤ 0,025 m	---		0,020
Iluminación homogénea		≥ 20 luxes	---		>20
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.					
VADOS PARA PASO PEATONES (Rgto. Art. 16. Orden VIV/561/2010 arts. 20, 45 y 46)					
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	<input checked="" type="checkbox"/> Longitud ≤ 2,0	≤ 10,00 %	≤ 8,00 %		8%
	<input type="checkbox"/> Longitud ≤ 2,5 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		1,00%
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		1,80
Anchura franja señalizadora pavimento táctil		= 0,60 m	= Longitud vado		1,80
Rebaje con la calzada		0,00 cm	0,00 cm		0,00
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Rgto. Art. 16. Orden VIV/561/2010 arts. 13, 19, 45 y 46)					
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m		= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %		Bordillo inclinado
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		---	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal		= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		1%
PASOS DE PEATONES (Rgto. Art. 17. Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)					
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)		≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones		= Vado peatones
<input type="checkbox"/> Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones		≥ 0,90 m	---		0,90
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	---	0,80
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	---	= hasta línea fachada
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	---	0,60
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	---	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal
ISLETAS (Rgto. Art. 17. Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)					
Anchura		≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		
Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Espacio libre		---	---		
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	---	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	---	
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	---	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	---	
PUENTES Y PASARELAS (Rgto. Art. 19. Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30)					
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores					
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m		
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		

Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 lux	---	
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal	
	Longitud	---	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final		Altura ≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.		Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m		
Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m		
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m		
PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto. Art. 20. Orden VIV/561/2010 art. 5)				
En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.				
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	
Altura libre en pasos subterráneos		≥ 2,20 m		
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux	
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal	
	Longitud	---	= 0,60 m	
ESCALERAS (Rgto. Art. 23. Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)				
Directriz	<input type="checkbox"/> Trazado recto			
	<input type="checkbox"/> Generatriz curva. Radio	---	R ≥ 50 m	
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10	
Peldaños	Huella	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m	
	Relación huella / contrahuella	0,54 ≤ 2C+H ≤ 0,70	---	
	Ángulo huella / contrahuella	75° ≤ α ≤ 90°	---	
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	---	
Ancho libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera	
Fondo mesetas		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de la escalera		---	≥ 1,50 m	
Circulo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		---	≥ 1,20 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera	
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m	
Barandillas inescalables Coincidirán con inicio y final		Altura ≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.		Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques		≥ 0,30 m		
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.				
ASCENSORES, TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 24. Orden VIV/561/2010 arts. 16, 17 y 46)				
Espacio colindante libre de obstáculos		∅ ≥ 1,50 m	---	

	Franja pavimento táctil indicador direccional		= Anchura puerta	---	
			= 1,20 m	---	
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	---	
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		≥ 0,035 m	---	
	Precisión de nivelación		≥ 0,02 m	---	
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		≥ 1,00 m	---	
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina	<input type="checkbox"/> Una puerta	1,10 x 1,40 m	---	
		<input type="checkbox"/> Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	---	
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	---	
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho tapiz	---	
		Longitud	= 1,20 m	---	
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho escaleras	---	
		Longitud	= 1,20 m	---	
RAMPAS (Rgto. Art. 22. Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)					
Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6 % o desnivel > 0,20 m					
Radio en el caso de rampas de generatriz curva			---	R ≥ 50 m	
Anchura libre			≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	
Longitud de tramos sin descansillos (1)			≤ 10,00 m	≤ 9,00 m	
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m		≤ 10,00 %	≤ 10,00 %	
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 8,00 %	
	Tramos de longitud > 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %	
(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC. 293/2009 (RGTO) en proyección horizontal					
Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Ancho de mesetas			Ancho de rampa	Ancho de rampa	
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	<input type="checkbox"/> Sin cambio de dirección		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
	<input type="checkbox"/> Con cambio de dirección		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional.	Anchura		= Anchura rampa	= Anchura meseta	
	Longitud		= 1,20 m	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final.		Altura (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m					
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno		Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 m a 1,10 m	
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	
Prolongación de pasamanos en cada tramo			≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.					

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO

Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO OBRAS E INSTALACIONES

NORMATIVA	O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VIA PÚBLICA (Rgto. Art. 27. Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)				
Vallas	Separación a la zona a señalizar	---	≥ 0,50 m	0,50

	Altura	---	≥ 0,90 m		0,90
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores	Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	---		-
	Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		-
	Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		-
Señalización	<input checked="" type="checkbox"/> Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho.	= 0,40 m	---		0,40
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado.	≤ 50m	---		0,50
	<input checked="" type="checkbox"/> Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	---	≥ 0,10 m	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto. Art. 30. Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)					
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		1 de 9 plazas
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT (1)	---		5,00 x 2,00 + 1,50
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT (1)	---		
	(1) ZT: Zona de transferencia - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas.				

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
REQUISITOS GENERALES (Rgto. arts. 34 y 56. Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)					
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:					
Compactación de tierras		90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.		
Altura libre de obstáculos		---	≥ 2,20 m		
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal.		---	De 0,90 a 1,20 m		
Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m	
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio	
		Espacio libre	∅ ≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m	
Rejillas	Resalte máximo		---	Enrasadas	
	Orificios en áreas de uso peatonal		∅ ≥ 0,01 m	---	
	Orificios en calzadas		∅ ≥ 0,025 m	---	
	Distancia a paso de peatones		∅ ≥ 0,50 m	---	
SECTORES DE JUEGOS					
Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:					
Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	---	
	Altura		≤ 0,85 m	---	
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	---	
		Ancho	≥ 0,80 m	---	
		Fondo	≥ 0,50 m	---	

Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	---		
---	-----------------------------------	-----	--	--

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO					
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL					
NORMATIVA	O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL					
Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa					
Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Superficie horizontal al final del itinerario	$\geq 1,80 \times 2,50 \text{ m}$	$\geq 1,50 \times 2,30 \text{ m}$		
	Anchura libre de itinerario	$\geq 1,80 \text{ m}$	$\geq 1,50 \text{ m}$		
	Pendiente	Longitudinal	$\leq 6,00 \%$	$\leq 6,00 \%$	
		Transversal	$\leq 2,00 \%$	$\leq 1,00 \%$	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO				
MOBILIARIO URBANO				
NORMATIVA	O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN				
Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación....)	$\geq 2,20 \text{ m}$	$\geq 2,20 \text{ m}$		>2,20
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano	$\leq 0,15 \text{ m}$	---		0,15
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)	---	$\geq 1,60 \text{ m}$		1,80
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada	$\geq 0,40 \text{ m}$	---		0,40
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo del mostrador adaptado	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m	
	longitud de tramo de mostrador adaptado	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,80 \text{ m}$	
	Altura de elementos salientes (toldos...)	$\geq 2,20 \text{ m}$	$\geq 2,20 \text{ m}$	
	Altura información básica	---	De 1,45 m a 1,75 m	
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m
		Distancia al límite de paso peatones	$\leq 1,50 \text{ m}$	---
		Diámetro pulsador	$\geq 0,04 \text{ m}$	---
Máquinas expendedoras informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	---	
	Altura dispositivos manipulables	De 0,70 m a 1,20 m	$\leq 1,20 \text{ m}$	
	Altura pantalla	De 1,00 m a 1,40 m	---	
	Inclinación pantalla	Entre 15 y 30°	---	
	Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.	---	$\leq 0,80 \text{ m}$	
Papeleras y buzones	Altura boca papeleras	De 0,70 a 0,90 m	De 0,70 a 1,20 m	0,90
	Altura boca buzón	---	De 0,70 a 1,20 m	0,90
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo	De 0,80 a 0,90 m	---	
	Área utilización libre obstáculos	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	---	
	Anchura franja pavimento circundante	---	$\geq 0,50 \text{ m}$	
Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)	1 de cada 10 o fracción	---	
	Espacio libre no barrido por las puertas	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	---	
	Anchura libre de hueco de paso	$\geq 0,80 \text{ m}$	---	
	Altura interior de cabina	$\geq 2,20 \text{ m}$	---	
	Altura de lavabo (sin pedestal)	$\leq 0,85 \text{ m}$	---	

	Inodoro	Espacio lateral libre al inodoro		$\geq 0,80$ m	---	
		Altura del inodoro		De 0,45 a 0,50 m	---	
		Barras de apoyo	Altura	De 0,70 a 0,75 m	---	
			Longitud	$\geq 0,70$ m	---	
	Altura de mecanismos			$\leq 0,95$ m	---	
<input type="checkbox"/> Ducha	Altura del asiento (40 x 40 cm)		De 0,45 m a 0,50 m	---		
	Espacio lateral transferencia		$\geq 0,80$ m	---		
Bancos accesibles	Dotación mínima		1 de cada 5 o fracción	1 cada 10 o fracción		
	Altura asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,43 m a 0,46 m		
	Profundidad asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,40 m a 0,45 m		
	Altura respaldo		$\geq 0,40$ m	De 0,40 m a 0,50 m		
	Altura reposabrazos respecto del asiento		---	De 0,18 m a 0,20 m		
	Ángulo inclinación asiento-respaldo		---	$\leq 105^\circ$		
	Dimensión soporte región lumbar		---	≥ 15 cm		
	Espacio libre al lado del banco		$\geq \varnothing 1,50$ m a un lado	$\geq 0,80 \times 1,20$ m		
	Espacio libre en el frontal del banco		$\geq 0,60$ m	---		
Bolardos (1)	Separación entre bolardos		---	$\geq 1,20$ m		
	Diámetro		$\geq 0,10$ m	---		
	Altura		De 0,75 m a 0,90 m	$\geq 0,70$ m		
	(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.					
Paradas de autobuses (2)	Altura información básica		---	De 1,45 m a 1,75 m		
	Altura libre bajo la marquesina		---	$\geq 2,20$ m		
	(2) Cumplirán además con lo dispuesto en el R.D. 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.					
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de boca	De 0,70 a 0,90 m	---		
	No enterrados	Altura parte inferior boca	$\leq 1,40$ m	---	1,40	
		Altura de elementos manipulables	$\leq 0,90$ m	---		0,90

OBSERVACIONES

El tramo este del Camino de Rojas no cumple la pendiente longitudinal mínima del 6% por la preexistencia de los accesos a las construcciones consolidadas con fachada a ese tramo del vial, las cuales deben respetarse según la ficha urbanística del PGOU.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

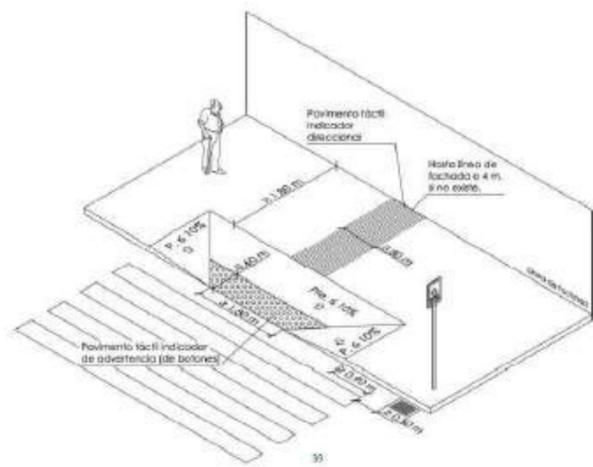
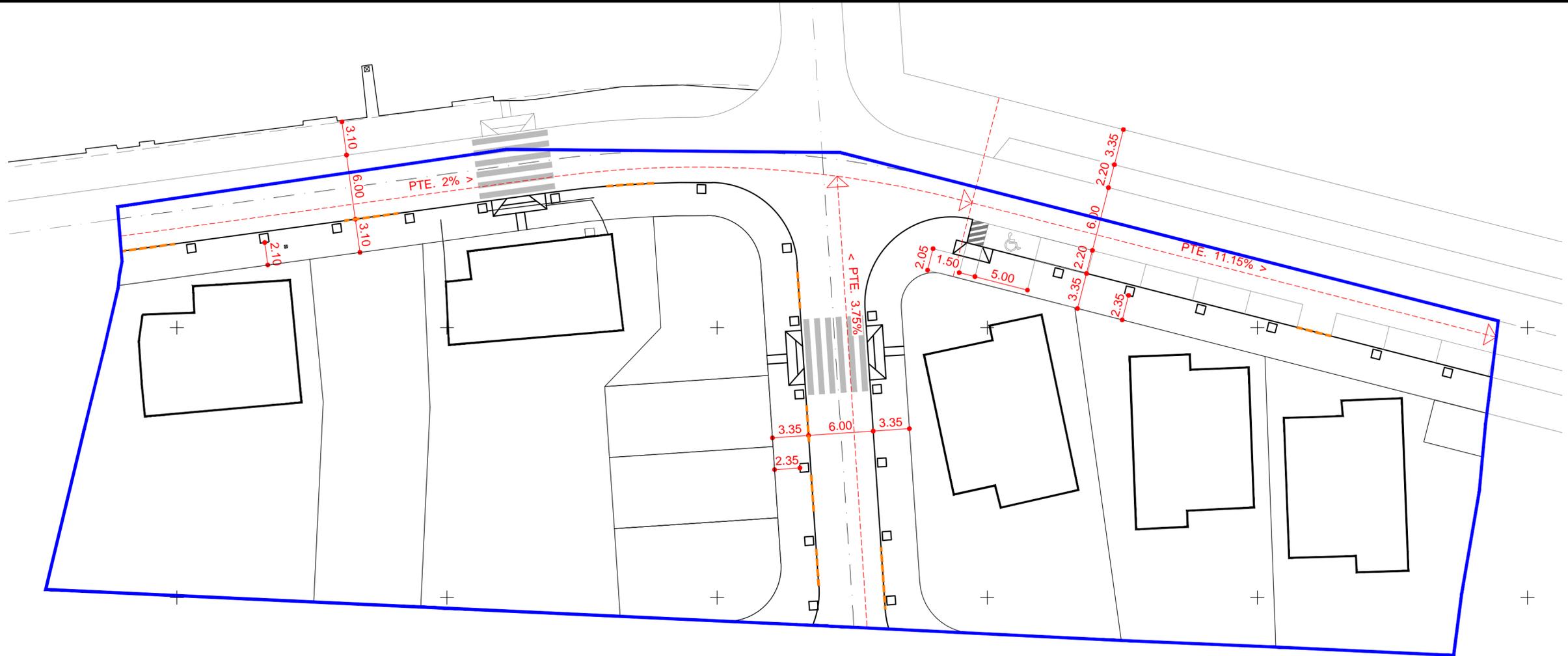
Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.

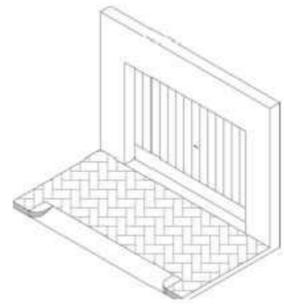
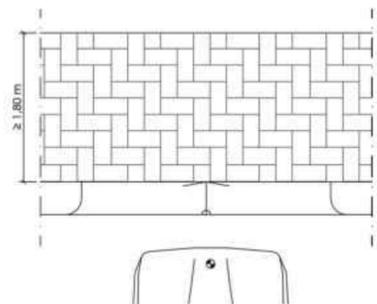
En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para la cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.

No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

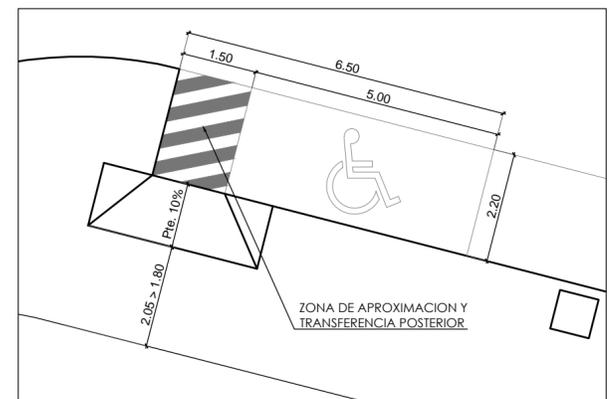
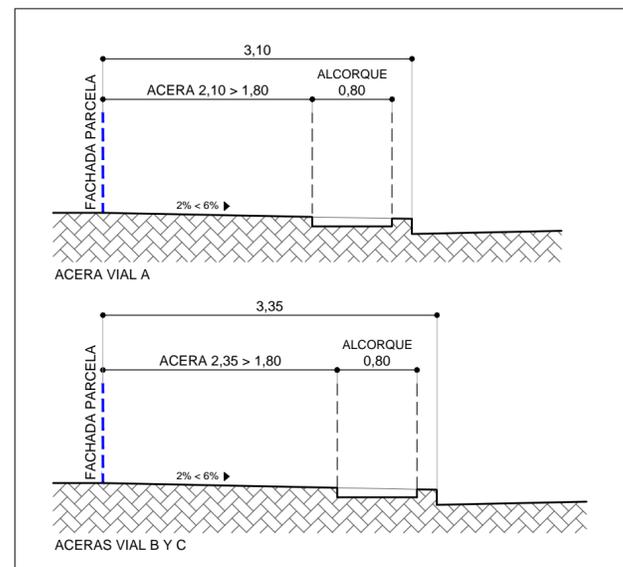


VADO PASO PEATONES



VADO ACCESO VEHICULOS

--- BORDILLO VADO VEHICULOS

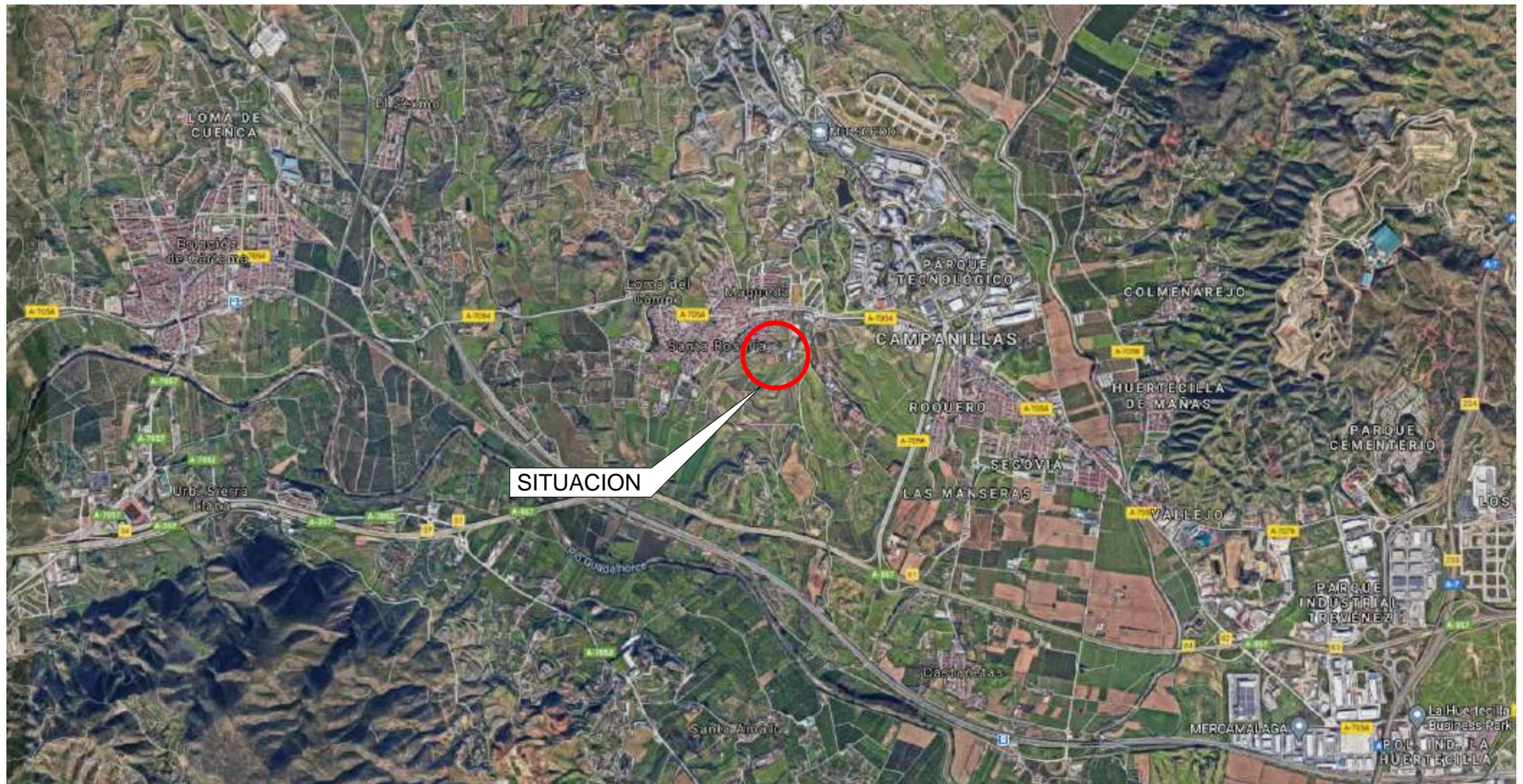


-Nota : Las pendientes longitudinales previstas en los viales vienen condicionadas por la existencia de las construcciones, cuyos accesos, tanto rodado como peatonal, se hayan en el Camino de Rojas, por lo que las pendientes del vial deberán adaptarse a estos accesos, impidiendo por este motivo el cumplimiento exacto del Decreto de Accesibilidad, Tramo Este Camino de Rojas: 11,15 %. Se aplica la Disposición Adicional Primera relativo a Excepcionalidad del Cumplimiento del Reglamento, Decreto 293/2009.

— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

		ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5			
		PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	ARQUITECTOS	AA
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA	ESCALA	1:300	PLANO Nº	20
		ACCESIBILIDAD		A. QUERADA CALLEJON	

PLANOS



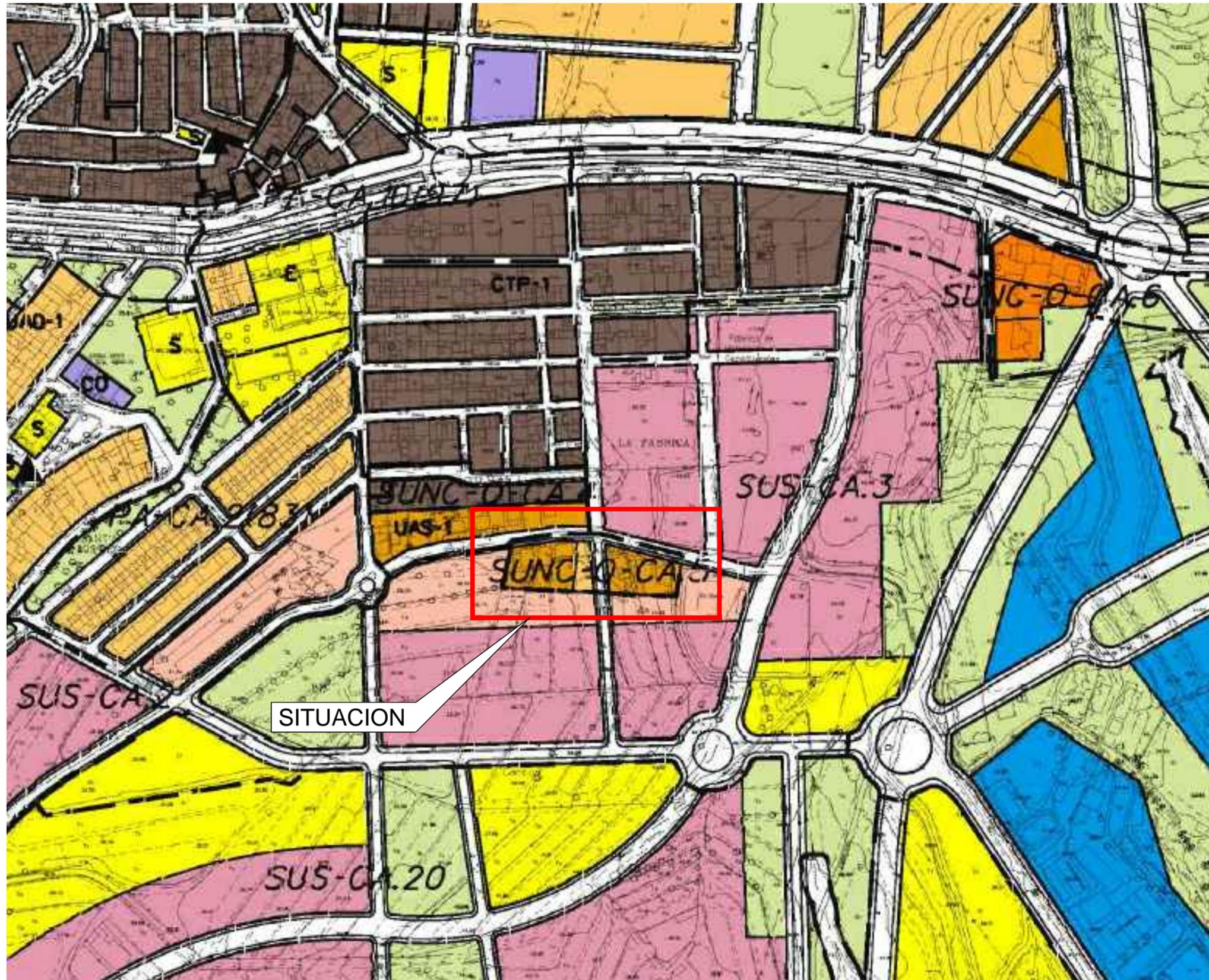
SITUACION

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5

PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	
PLANO	PLANOS DE INFORMACION	ESCALA	S/E	
	SITUACION EN EL MUNICIPIO	PLANO Nº	01	



A. QUEZADA CALLEJON

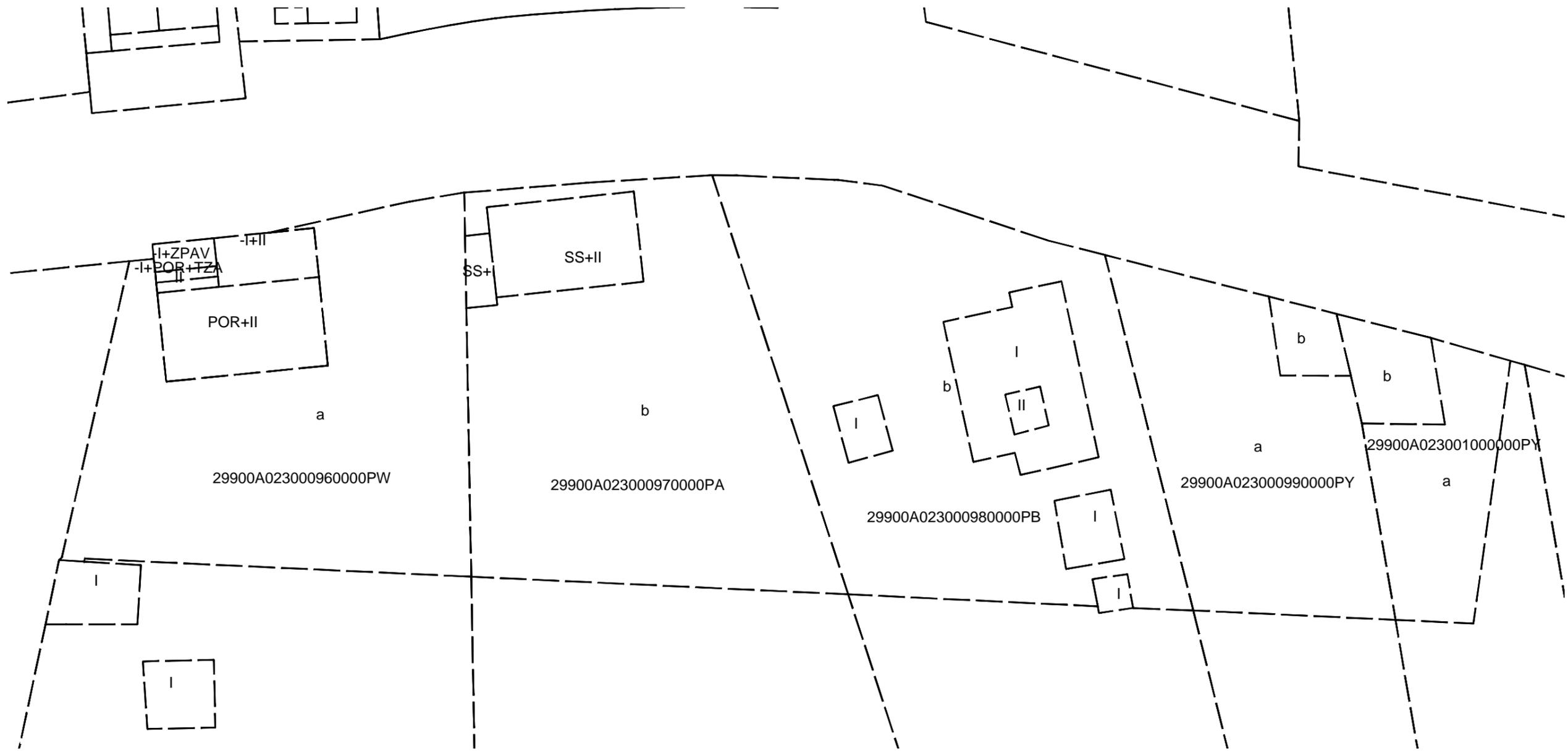


SITUACION



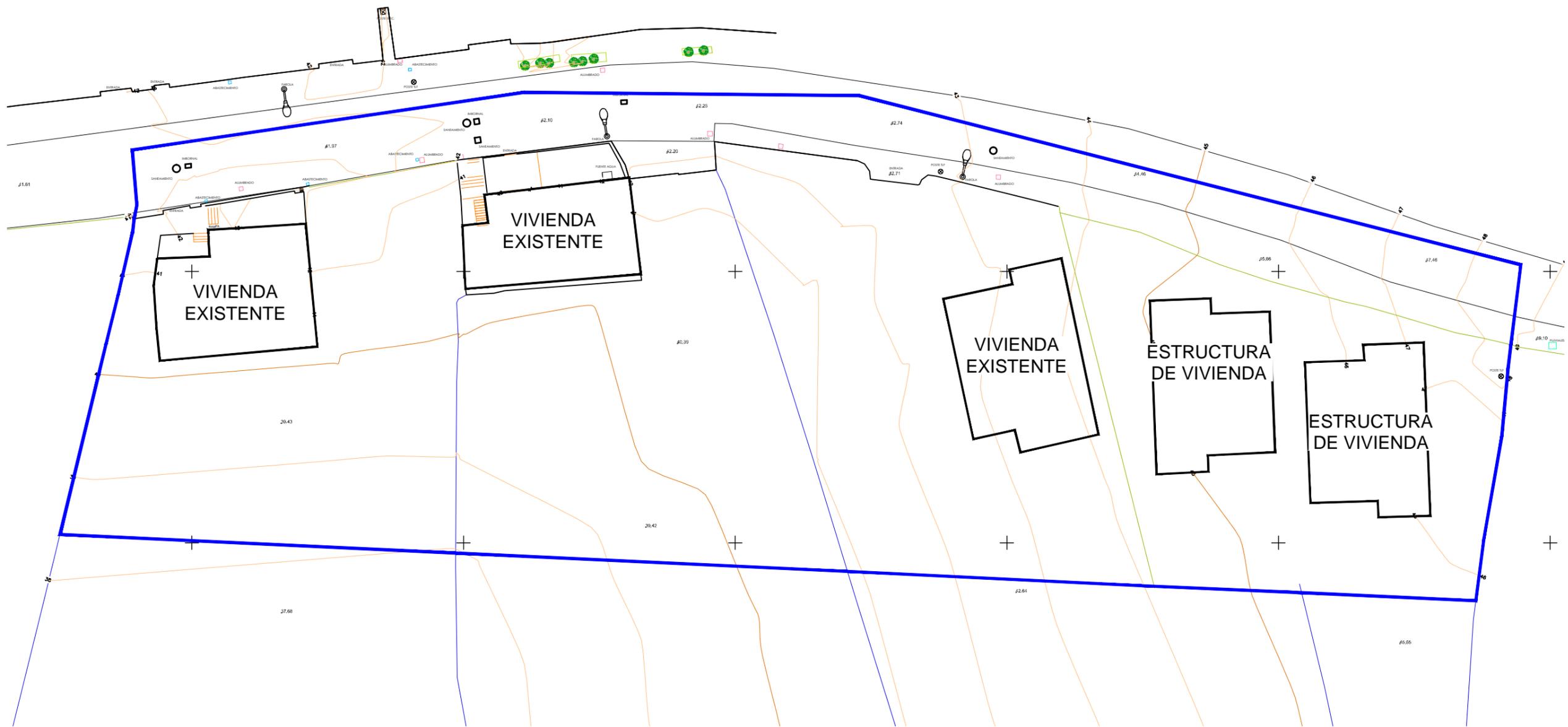
ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5

PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	AA
PLANO	PLANOS DE INFORMACION SITUACION EN EL P.G.O.U.	ESCALA	S/E	
		PLANO Nº	02	A. QUEBADA CALLEJON



ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD		
PROPIETARIO	PARCELA	SUPERFICIE
D ^a Antonia Sánchez Suarez	29900A023000960000PW, polígono 23, Parcela 96.	1.081 m ² s
D. Juan Fernández	29900A023000970000PA, Polígono 23, Parcela 97	1.130 m ² s
D. Federico Jiménez Beltrán	29900A023000980000PB, Polígono 23, Parcela 98	1.096 m ² s
D. Juan Manuel Moreno Chamizo	29900A023000990000PY, Polígono 23, Parcela 99	517 m ² s
D. Miguel Moreno Chamizo	29900A023001000000PY, Polígono 23, parcela 100	487 m ² s
VIAL CAMINO DE ROJAS, PROPIEDAD MUNICIPAL, DOMINIO PUBLICO VIARIO		758 m ² s
TOTAL		5.069 m ² s

	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5		
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE 21-05
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA OCT-22
	PLANO	PLANOS DE INFORMACION ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD CATASTRAL	ESCALA 1:400
			PLANO Nº 03
			A. QUEBADA CALLEJON



LEYENDA

- | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|------------------|
| — Bordillo | □ Arqueta de abastecimiento | □ Banco | ○ Arqueta de saneamiento | 🌳 Árbol |
| — Bordillo romo | □ Arqueta de alumbrado | □ Contenedores | ○ Arqueta de alumbrado | 🌿 Arbusto |
| — Catastro | □ Arqueta de electricidad | □ Hornacina | ○ Bolardo | 🌴 Palmera |
| — Columpios | □ Arqueta de riego | □ Imbornal | ○ Fuente | 🌲 Pino |
| — Fachada | □ Lavamanos | □ Transformador | ⊕ Base de replanteo | 🔦 Farola |
| — Línea de agua | | □ Pavimento de botones | | — Señal vertical |
| --- Parking | | | | |

SUPEFICIE TOTAL: 5.069m²

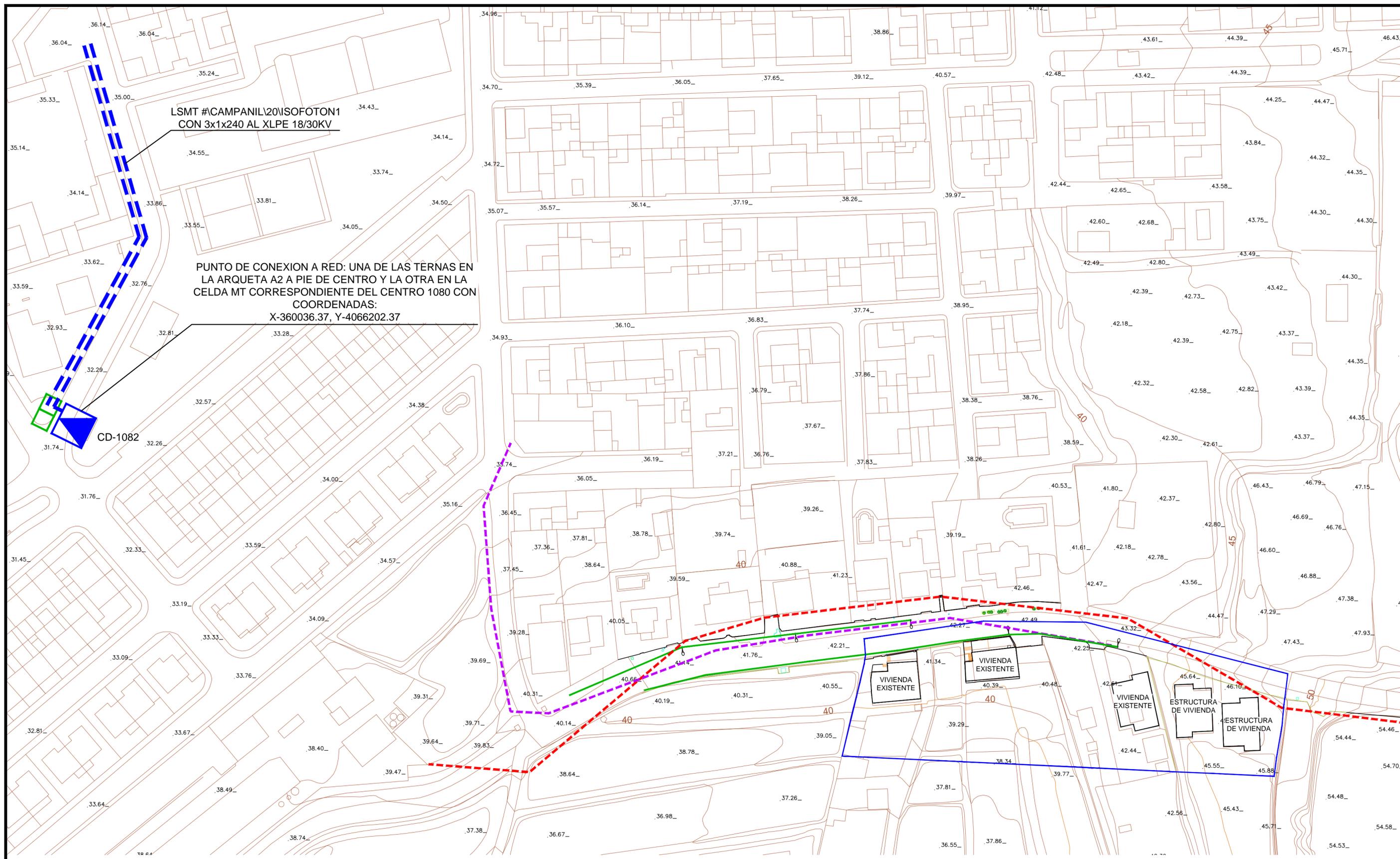
— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION



ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNG-O-CA.5

PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	A.A.
PLANO	PLANOS DE INFORMACION TOPOGRAFICO ACTUAL	ESCALA	1:400	
		PLANO Nº	04	

A. QUEBADA CALLEJON



LEYENDA

- - - RED EXISTENTE ELECTRICIDAD AEREA
- - - RED EXISTENTE TELECOMUNICACIONES AEREA
- - - RED EXISTENTE ALUMBRADO ENTERRADO
- - - RED EXISTENTE ELECTRICIDAD ENTERRADA

- - - DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

 ARQUITECTOS + ASOCIADOS	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5		
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	
	PLANO	PLANOS DE INFORMACION INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES ELECTRICIDAD, ALUMBRADO Y TELEFONIA	
	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
	FECHA	OCT-22	
	ESCALA	1:750	
	PLANO Nº	05.1	



RED DE ABASTECIMIENTO

-  RED ARTERIAL
-  RED DISTRIBUCIÓN
-  VÁLVULA ABIERTA/ VÁLVULA CERRADA
-  VÁLVULA DESAGÜE
-  HIDRANTE - BOCA DE RIEGO
-  VENTOSA
-  VÁLVULA ANTIRRETORNO

 DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

 ARQUITECTOS+ASOCIADOS	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5		
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	
	PLANO	PLANOS DE INFORMACION INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES ABASTECIMIENTO	
	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
	FECHA	OCT-22	
	ESCALA	1:1.000	
	PLANO Nº	05.2	A. QUEVEDA CALLEJON



RED DE SANEAMIENTO

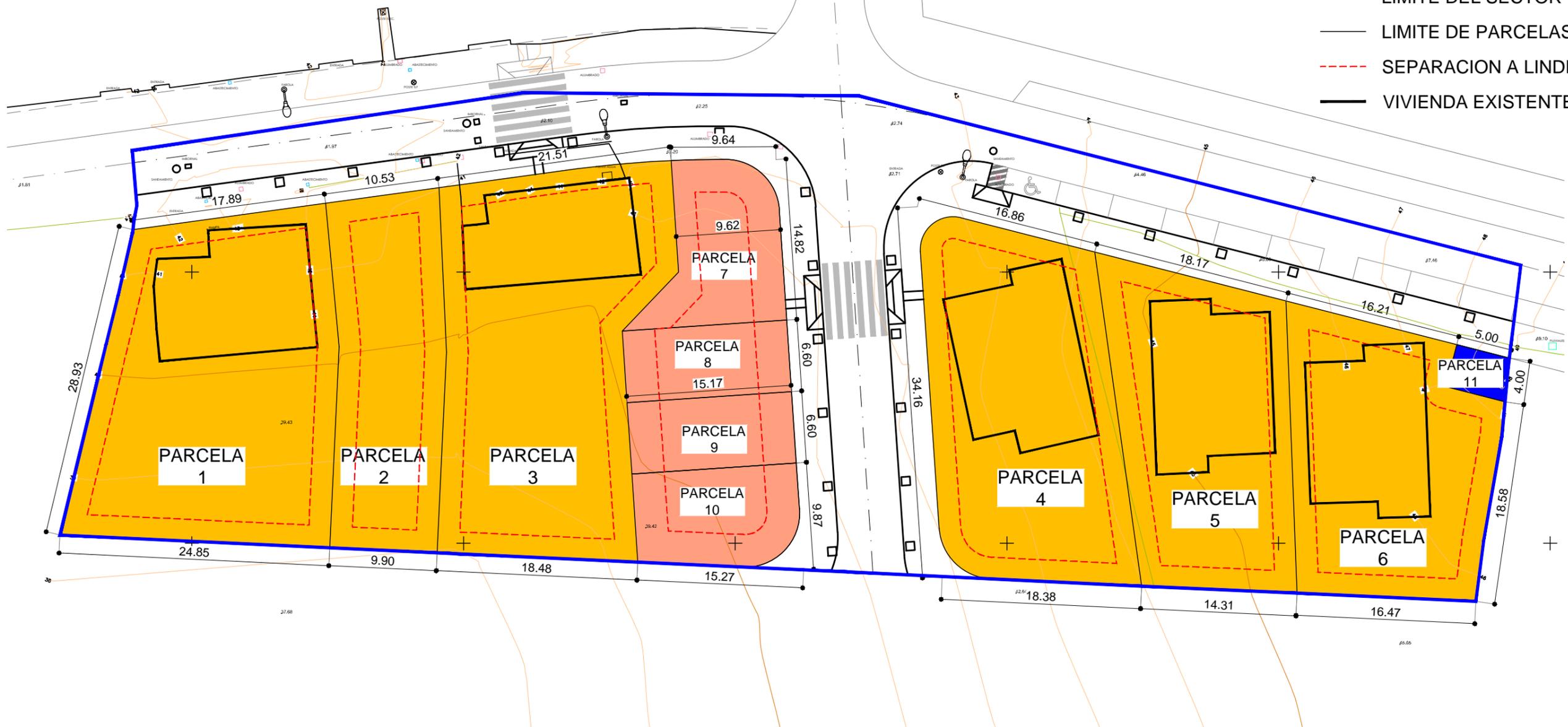
- | | | | |
|--|----------------------|--|-----------------------------|
| | RED UNITARIA | | POZO CON REGISTRO |
| | RED FECALES | | UNION SIN REGISTRO |
| | RED PLUVIALES | | PUNTO DE VERTIDO |
| | CONDUCTO ALIVIADERO | | REJILLA / REJILLA CON BUZÓN |
| | INJERENCIA UNITARIA | | |
| | INJERENCIA FECALES | | |
| | INJERENCIA PLUVIALES | | |

DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

 ARQUITECTOS+ASOCIADOS	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5		
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	
	PLANO	PLANOS DE INFORMACION INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES SANEAMIENTO	
	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
	FECHA	OCT-22	
	ESCALA	1:1.000	
	PLANO Nº	05.3	A. QUERADA CALLEJON

LEYENDA

- LIMITE DEL SECTOR
- LIMITE DE PARCELAS
- - - SEPARACION A LINDEROS
- VIVIENDA EXISTENTE



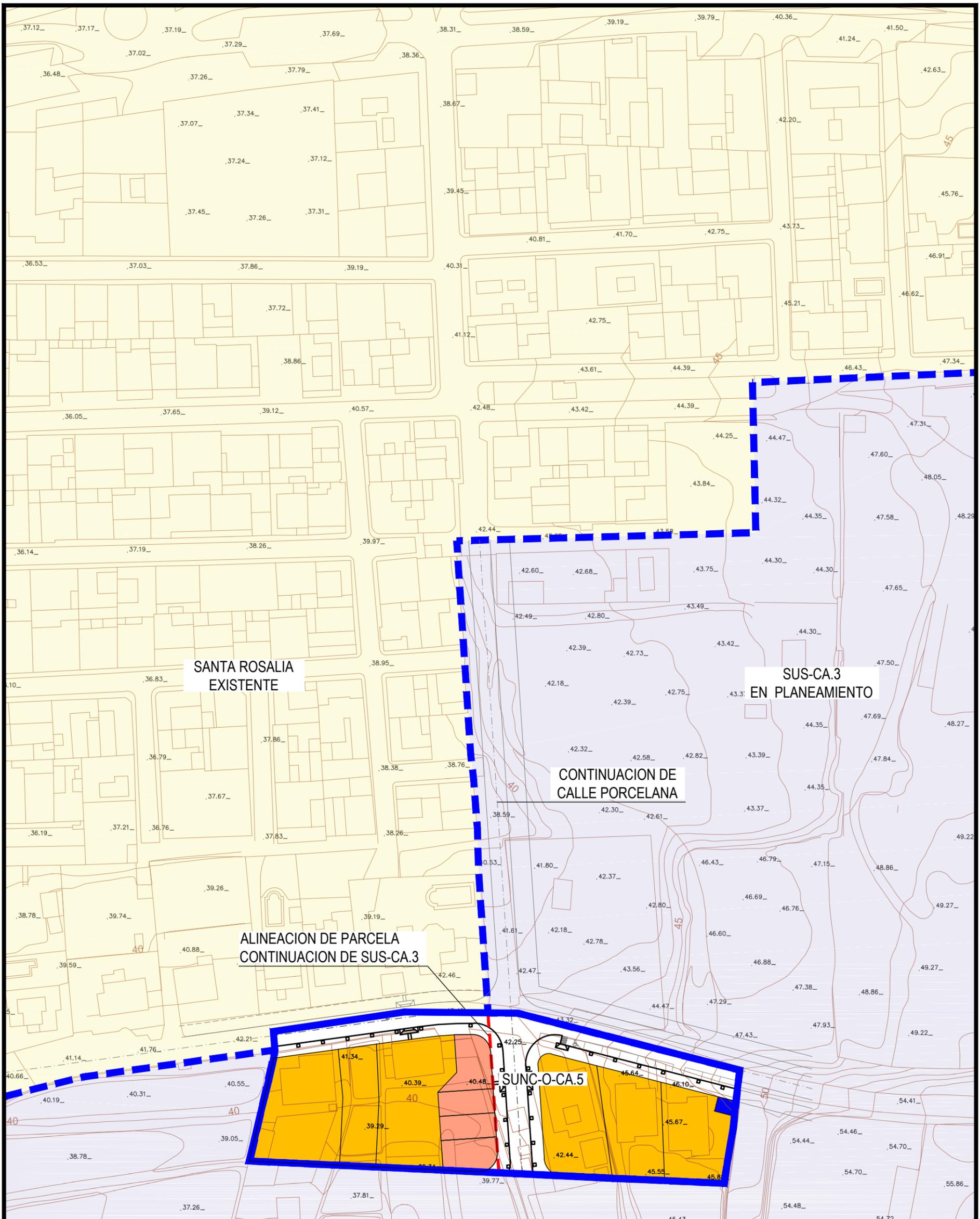
Parcela	Uso	Superficie m2c	Edificabilidad m2t	Coef. Edif. Resultante m2t/m2c	Superf. Ocupada	% Ocupac.	Altura	Tipolog.	Propied.	Nº Viv.
P1	Resid. Privad	661,10	313	0,46	154,19	24	PB+1,7 m	UAS-1	Privada	2
P2	Resid. Privad	327,96	133,06	0,41	-	-60	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	1
P3	Resid. Privad	661,70	221	0,33	132,23	20	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	2
P4	Resid. Privad	548,20	181	0,33	172,42	32	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	2
P5	Resid. Privad	463,43	160	0,35	161,86	36	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	2
P6	Resid. Privad	443,31	100	0,26	107,94	30	PB+1 Tm	UAS-1	Privada	1
TOTAL UAS	Resid.Privad	3.086,70	1.188,86				PB+1 Tm	UAS-1	Privada	10
P7	Resid. Proleg	165,21	125,24	0,81	59,67	38	PB+1 Tm	UAD-1	Ayto	1
P8	Resid. Proleg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 Tm	UAD-1	Ayto	1
P9	Resid. Proleg	100,12	128,35	1,28	60,52	60	PB+1 Tm	UAD-1	Ayto	1
P10	Resid. Proleg	129,61	119	0,92	53,75	41	PB+1 Tm	UAD-1	Ayto	1
P11	Resid.Privat	495,06	603,94				PB+1 Tm	UAD-1	Ayto+Privad	4
S.T	C.T	21,18								
V	Viales	1.482,08							Ayuntamiento	
TOTAL UE	Residencial	8.989	1.888,86	0,22			PB+1 Tm			14

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNG-O-CA.5

PROPIEDAD: JUNTA DE COMPENSACION
 SITUACION: CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA
 PLANO: PLANOS DE PROPUESTA ORDENACION

EXPEDIENTE: 21-05
 FECHA: OCT-22
 ESCALA: 1:400
 PLANO Nº: 06

ARQUITECTOS: A.A.
 A. QUEBADA CALLEJON



LEYENDA

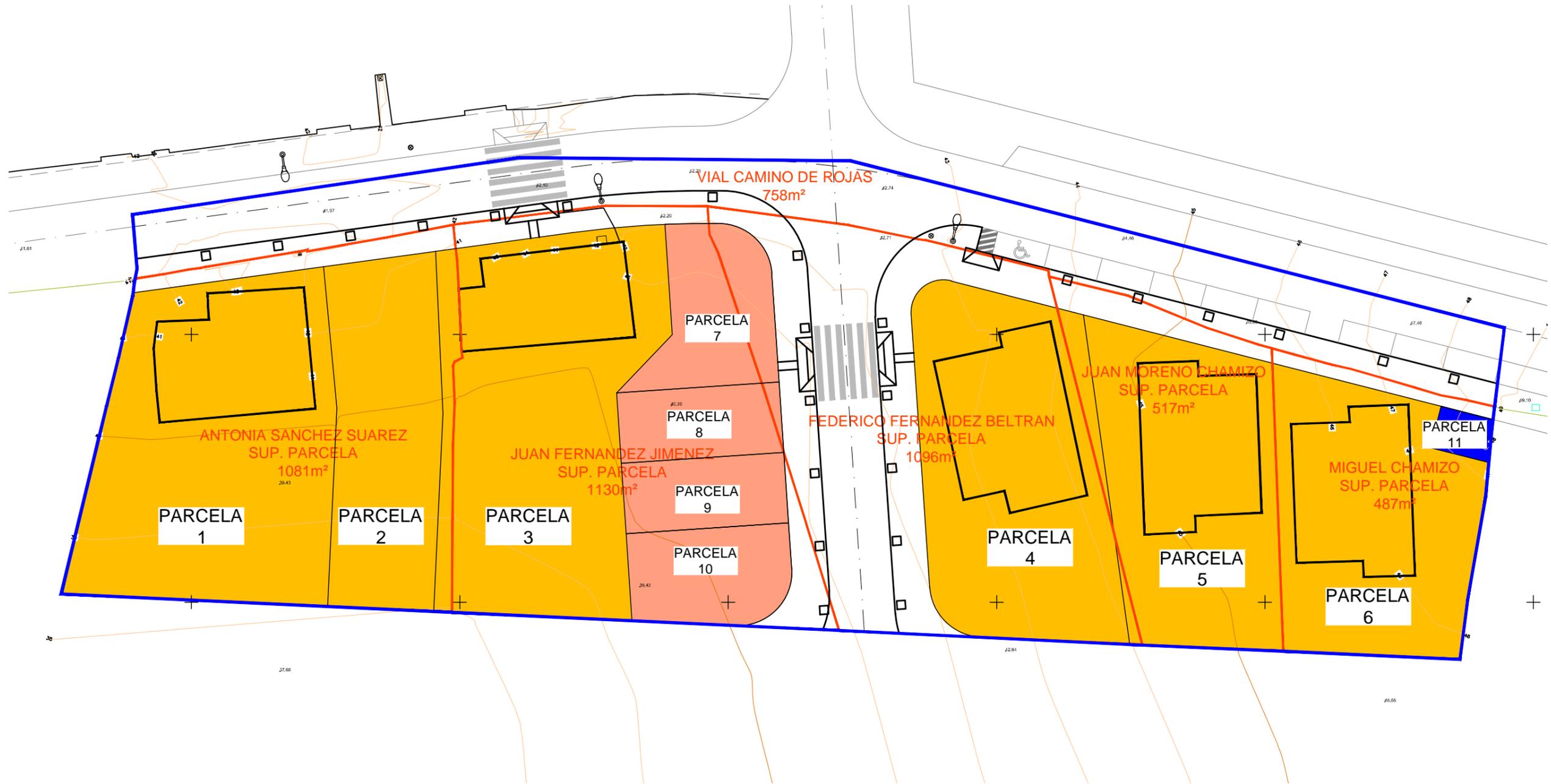
- SUNC-O-CA.5
- SUS-CA.3
- SANTA ROSALIA
- ALINEACION FACAHADA OESTE PROLONGACION C/ PORCELANA



ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5

PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA	ESCALA	1:1000
	CONTINUACION DE VIAL EXISTENTE	PLANO Nº	07

A. QUEJADA CALLEJON



LEYENDA

- LIMITE DEL SECTOR
- PARCELAS RESULTANTES
- PARCELAS EXISTENTES

PROPIETARIO	SUPERFICIE APORTADA	SUPERFICIE RESULTANTE
FAMILIA SANCHEZ SUAREZ	1.081m ²	Parc. 1: 651.10m ² , Parc. 2: 327.96m ²
JUAN FERNANDEZ JIMENEZ	1.130m ²	661.70m ²
FEDERICO FERNANDEZ BELTRAN	1.096m ²	546.20m ²
JUAN MORENO CHAMIZO	517m ²	453.43m ²
MIGUEL MORENO CHAMIZO	487m ²	440.31m ²

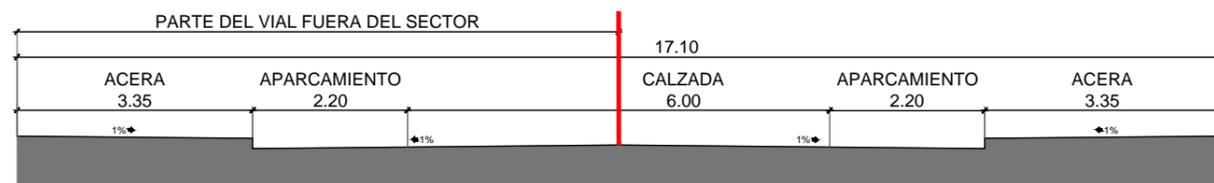


ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5

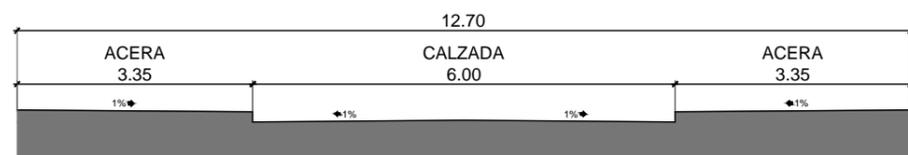
PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA COMPARATIVO DE PARCELAS EXISTENTES Y PARCELAS RESULTANTES	ESCALA	1:400	
		PLANO Nº	08	



VIAL A



VIAL B



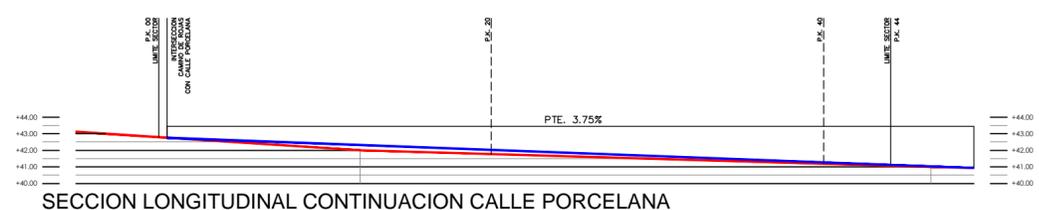
VIAL C

LEYENDA

- LIMITE DEL SECTOR
- LIMITE DE PARCELAS
- - - SEPARACION A LINDEROS
- VIVIENDA EXISTENTE
- - - BORDILLO VADO VEHICULOS

NOTA: En ordenanza UAS-1 se permite adosarse en el lindero dos viviendas contiguas, siempre que exista acuerdo notarial entre colindantes y se garantice por proyecto conjunto la no existencia de ningún tipo de medianerías.

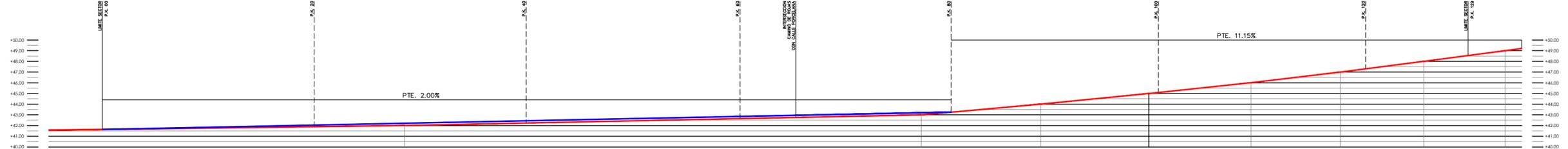
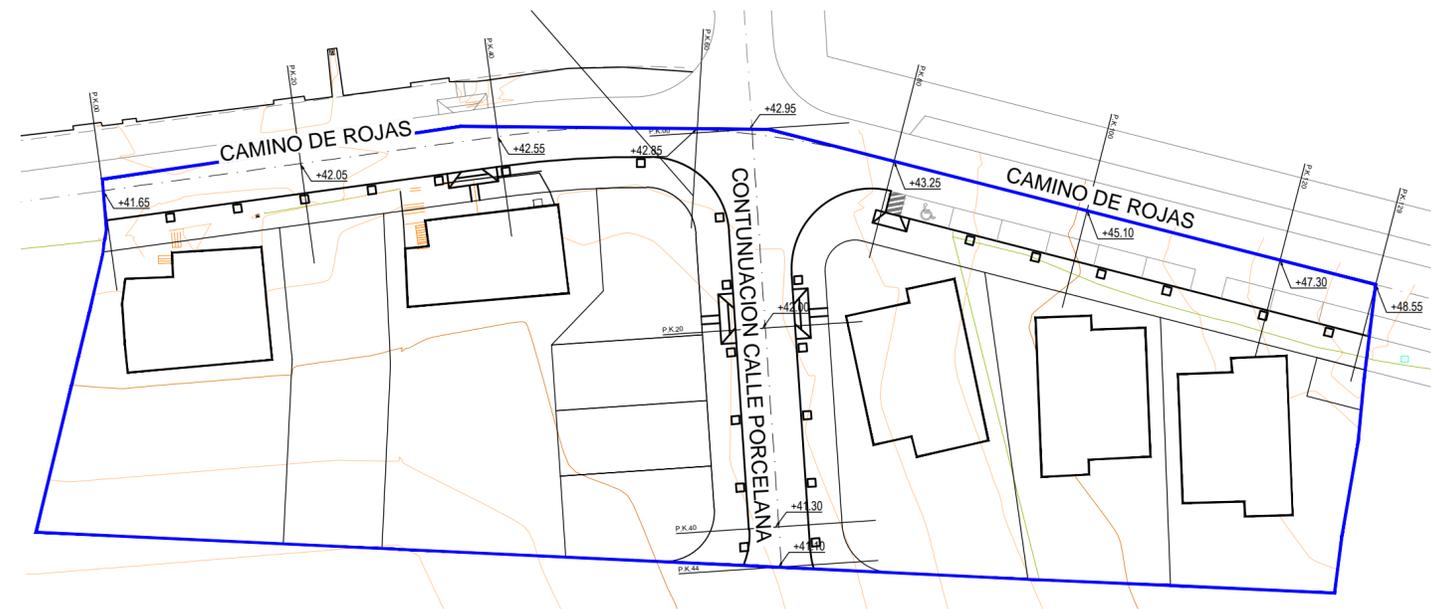
	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNG-O-CA.5	
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA
	PLANO	PLANOS DE PROPUESTA ALINEACIONES
	EXPEDIENTE	21-05
	FECHA	OCT-22
	ESCALA	1:400
	PLANO Nº	09
	A. QUEBADA CALLEJON	



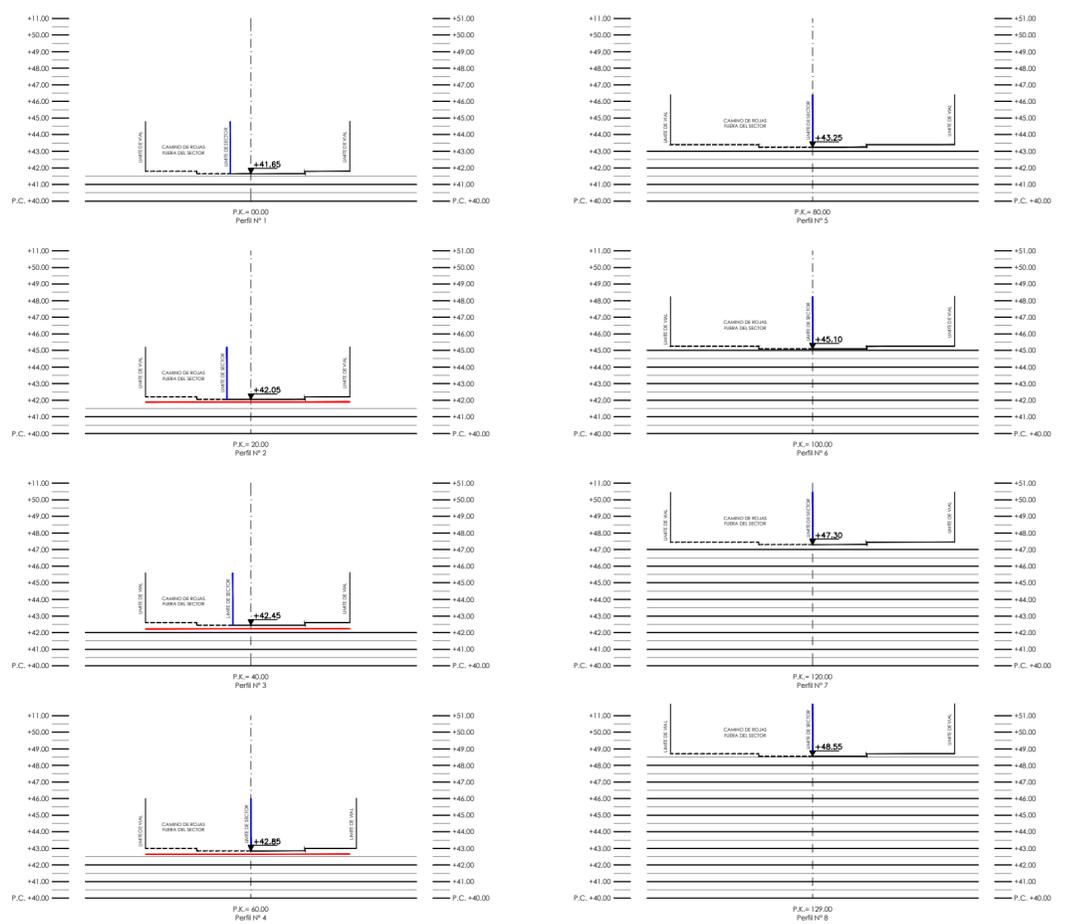
SECCION LONGITUDINAL CONTINUACION CALLE PORCELANA

LEYENDA

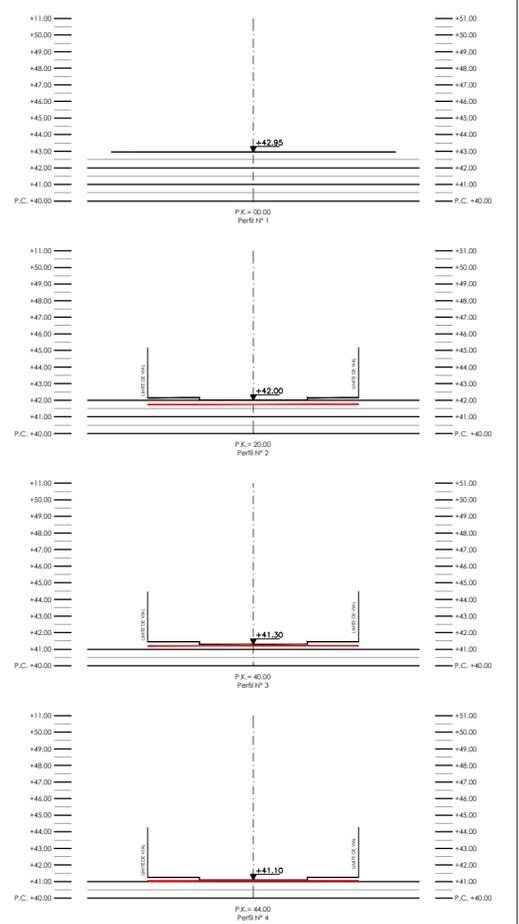
- RASANTE PROPUESTA
- TERRENO NATURAL



SECCION LONGITUDINAL CAMINO DE ROJAS



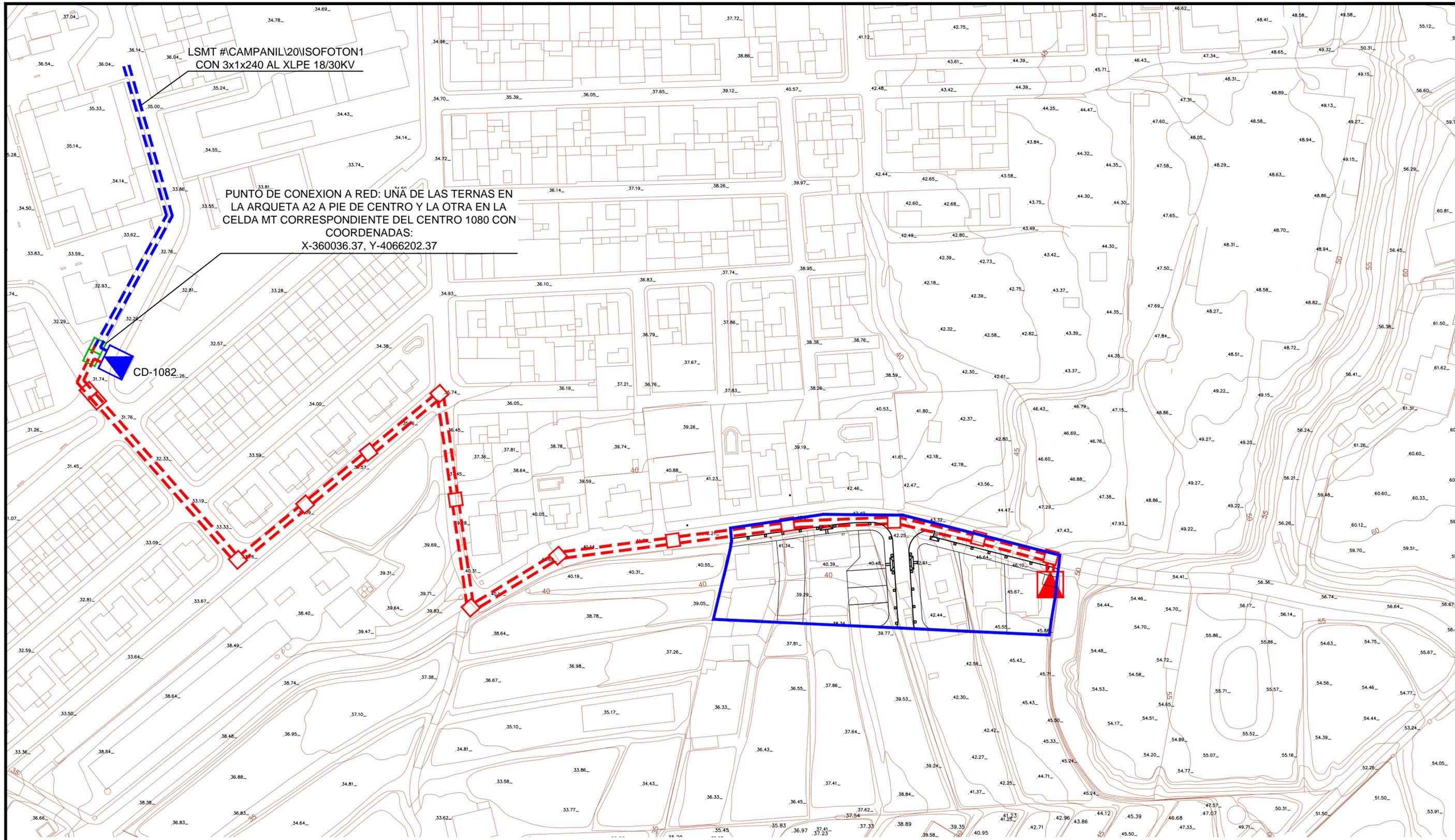
SECCIONES TRANSVERSALES CAMINO DE ROJAS



SECCIONES TRANSVERSALES CONTINUACION CALLE PORCELANA

— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

 ARQUITECTOS+ASOCIADOS	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5		
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	
	PLANO	PLANOS DE PROPUESTA SECCIONES VIALES	
		EXPEDIENTE	21-05
		FECHA	OCT-22
		ESCALA	1:300
		PLANO Nº	10



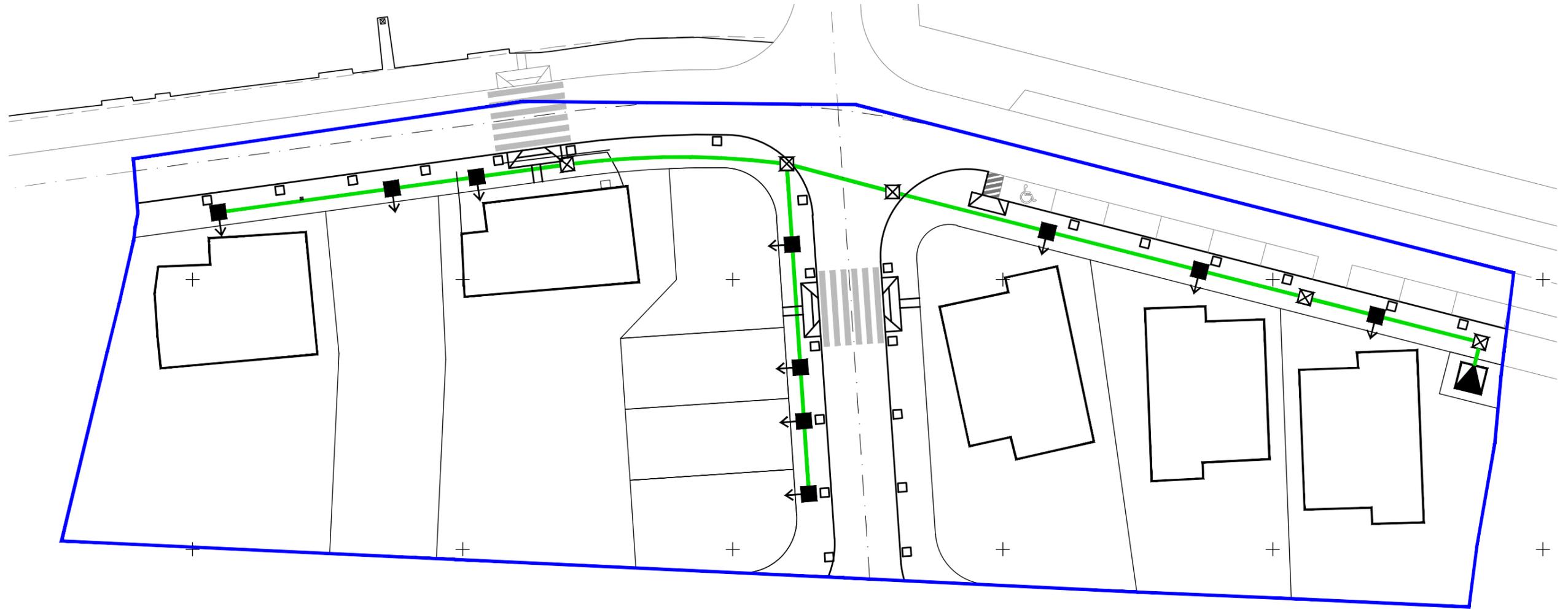
LEYENDA ELECTRICIDA M.T.

-  C.T. ACTUAL
-  C.T. PROPUESTO
-  CONDUCCION ELECTRICIDAD M.T.
-  CONDUCCION ELECTRICIDAD M.T. EXISTENTE
-  ARQUETA TIPO A2 ACTUALES
-  ARQUETA TIPO A2 ACOMETIDA
-  ARQUETA TIPO A2 DE PASO

NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

 DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

 ARQUITECTOS+ASOCIADOS	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5		
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	
	PLANO	PLANOS DE PROPUESTA ELECTRICIDAD MEDIA TENSION	
	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
	FECHA	OCT-22	
	ESCALA	1:1000	
	PLANO Nº	11	A. QUERADA CALLEJON



LEYENDA ELECTRICIDA B.T.

- CONDUCCION ELECTRICIDAD B.T.
- X ARQUETA DE PASO O CRUCE
- ARQUETA ACOMETIDA
- ▲ CENTRO TRANSFORMACION

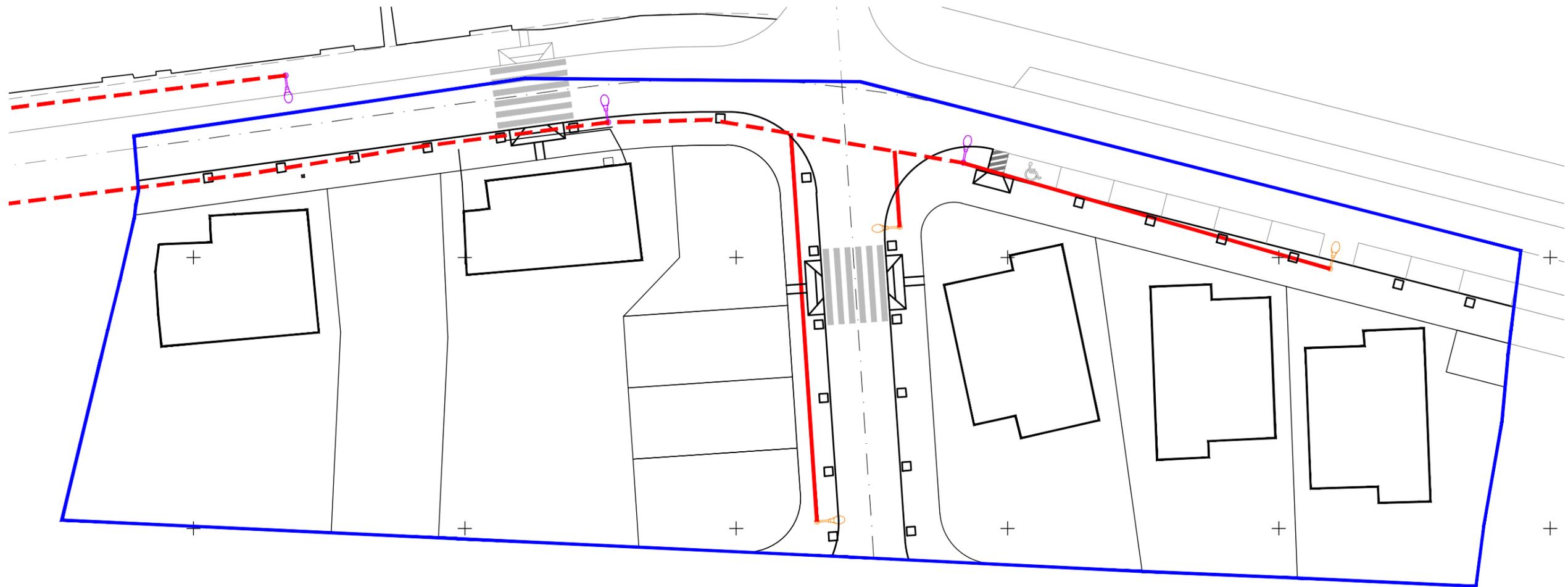
NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5

PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA ELECTRICIDAD BAJA TENSION	ESCALA	1:400	
		PLANO Nº	12	





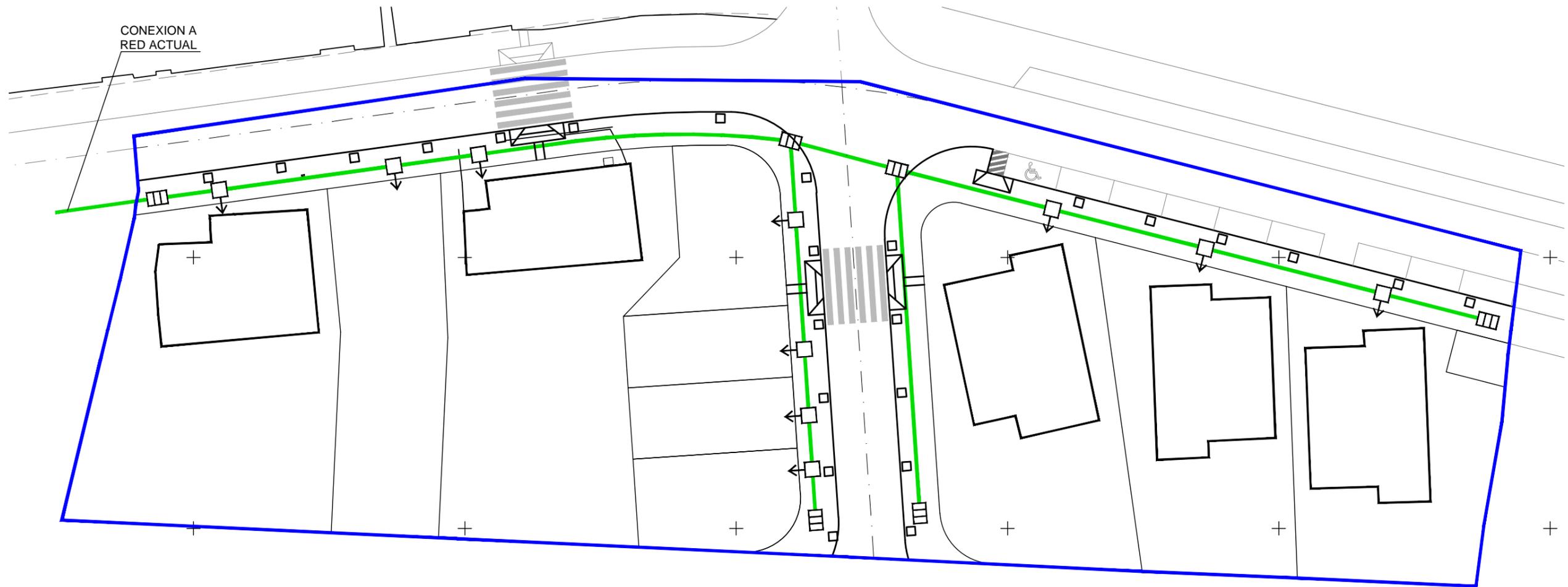
LEYENDA ELECTRICIDA ALUMBRADO

- - - CIRCUITO ALUMBRADO EXISTENTE ENTERRADO
- CIRCUITO DISTRIBUCION DE ALUMBRADO PUBLICO PE Ø110mm
- ⦿ FAROLA EXISTENTE
- ⦿ FAROLA TECEO 1/5117/40 LEDS
- ⦿ 700mA NW /333002 LUMINARIA SIMPLE SOBRE COLUMNA 10m

NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNG-O-CA.5			
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22
	PLANO	PLANOS DE PROPUESTA ALUMBRADO PUBLICO	ESCALA	1:400
		PLANO Nº	13	A. QUEBADA CALLEJON



LEYENDA TELECOMUNICACIONES

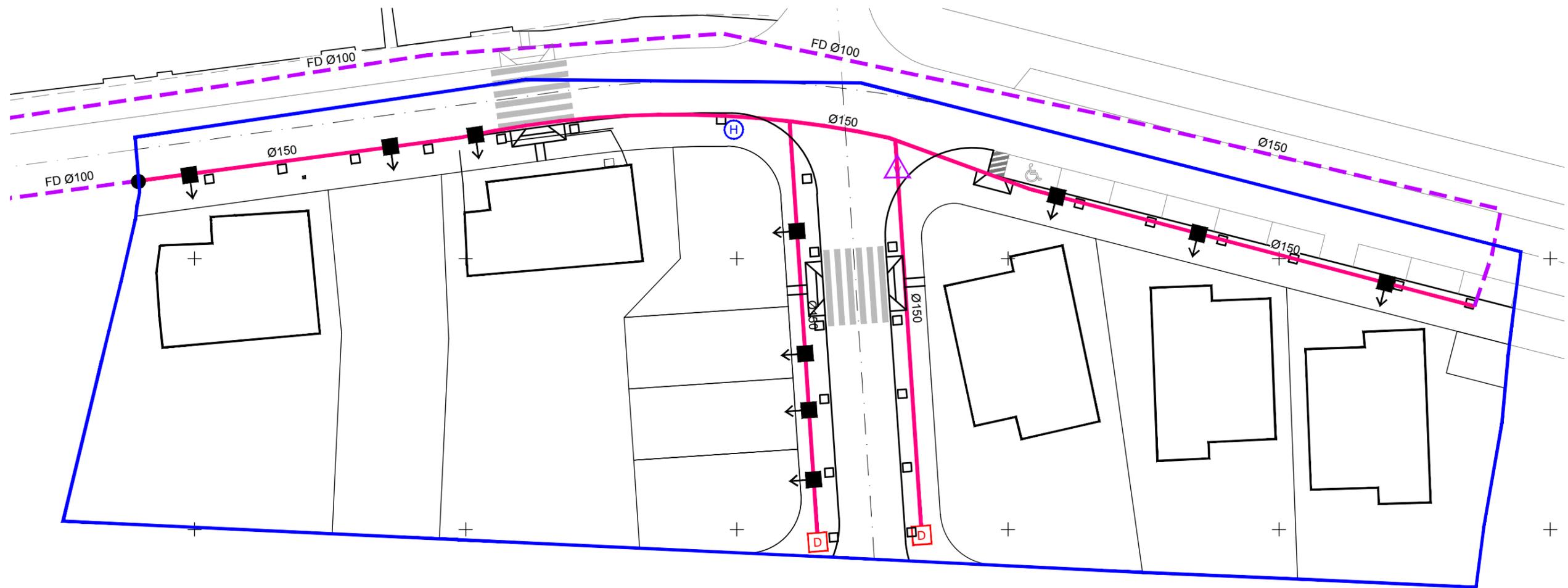
- CANALIZACION PVC 4Ø63mm + 3TRI PE Ø40x2,4mm ENTERRADA
- ARQUETA TIPO D
- ARQUETA TIPO H
- ACOMETIDA DE PARCELA

NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5			
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22
	PLANO	PLANOS DE PROPUESTA TELECOMUNICACIONES	ESCALA	1:400
		PLANO Nº	14	

ARQUITECTOS
AA
A. QUEBADA CALLEJON



LEYENDA ABASTECIMIENTO

-  HIDRANTE
-  VENTOSA
-  DESAGÜE
-  PUNTO DE CONEXION
-  ACOMETIDA
-  TUBERIA ABASTECIMIENTO EXISTENTE FD100
-  TUBERIA FUNDICION DUCTIL CLASE 40
Ø150mm

NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

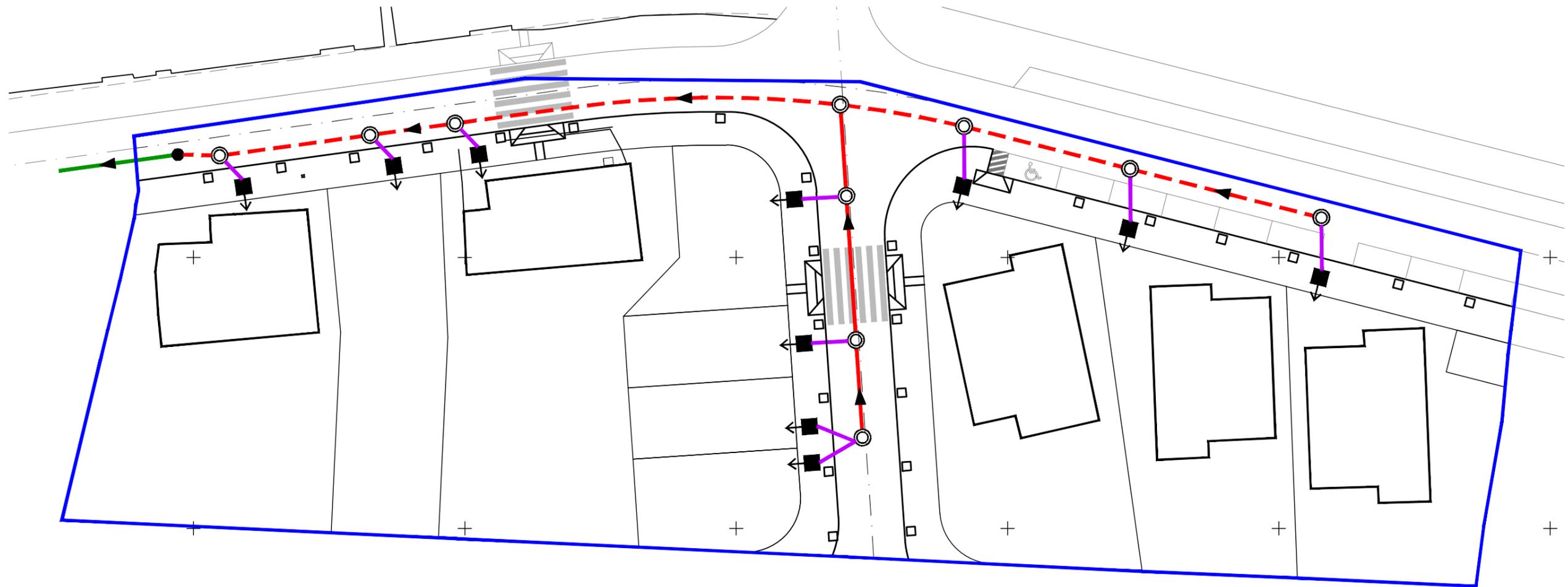
 DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION



ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5			
PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA ABASTECIMIENTO DE AGUA	ESCALA	1:400
		PLANO Nº	15

ARQUITECTOS

A. QUEZADA CALLEJON



LEYENDA SANEAMIENTO FECALES

- - - COLECTOR FECALES EXISTENTE
A RENOVAR POR COLECTOR DE
PVC SN de Ø315mm
- COLECTOR DE FECALES UPVC
Ø315mm SN4 UNE 1401
- ACOMETIDA UPVC DN Ø200
SN4 UNE 1410
-  POZO DE REGISTRO PVC
PREFABRICADO TIPO SANECOR
-  POZO PVC O PE SIFONICOS
(CON T Y TAPON) Ø600mm
-  PUNTO DE CONEXION A RED UNITARIA
- RED UNITARIA

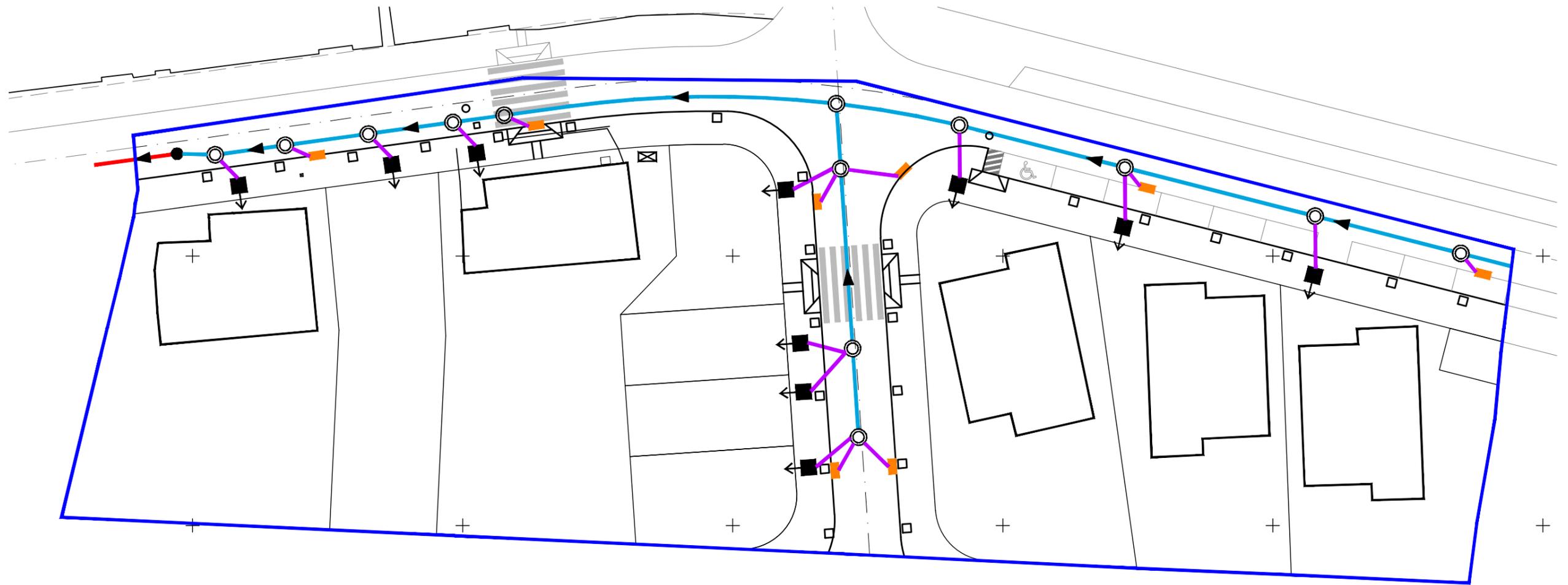
— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5

PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA SANEAMIENTO FECALES	ESCALA	1:400	
		PLANO Nº	16	





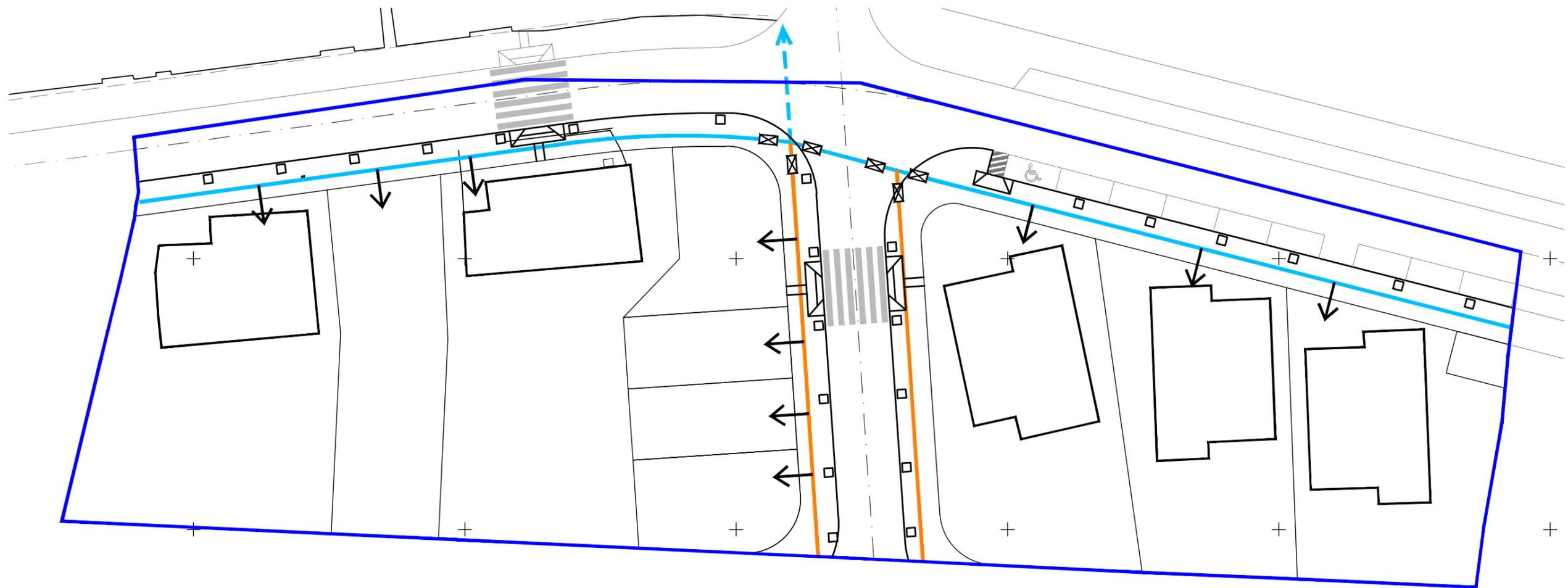
LEYENDA SANEAMIENTO PLUVIALES

- COLECTOR PLUVIALES UPVC DNØ315
- ACOMETIDA UPVC DN Ø200
SN4 UNE 1410
- IMBORNAL (DISTANCIA ≤40m)
- POZO DE REGISTRO
- ARQUETA ACOMETIDA
- PUNTO DE CONEXION A RED UNITARIA
- RED UNITARIA

NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

	ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5		
	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE 21-05
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA OCT-22
	PLANO	PLANOS DE PROPUESTA SANEAMIENTO PLUVIALES	ESCALA 1:400
		PLANO Nº 17	A. QUEBADA CALLEJON



LEYENDA GAS

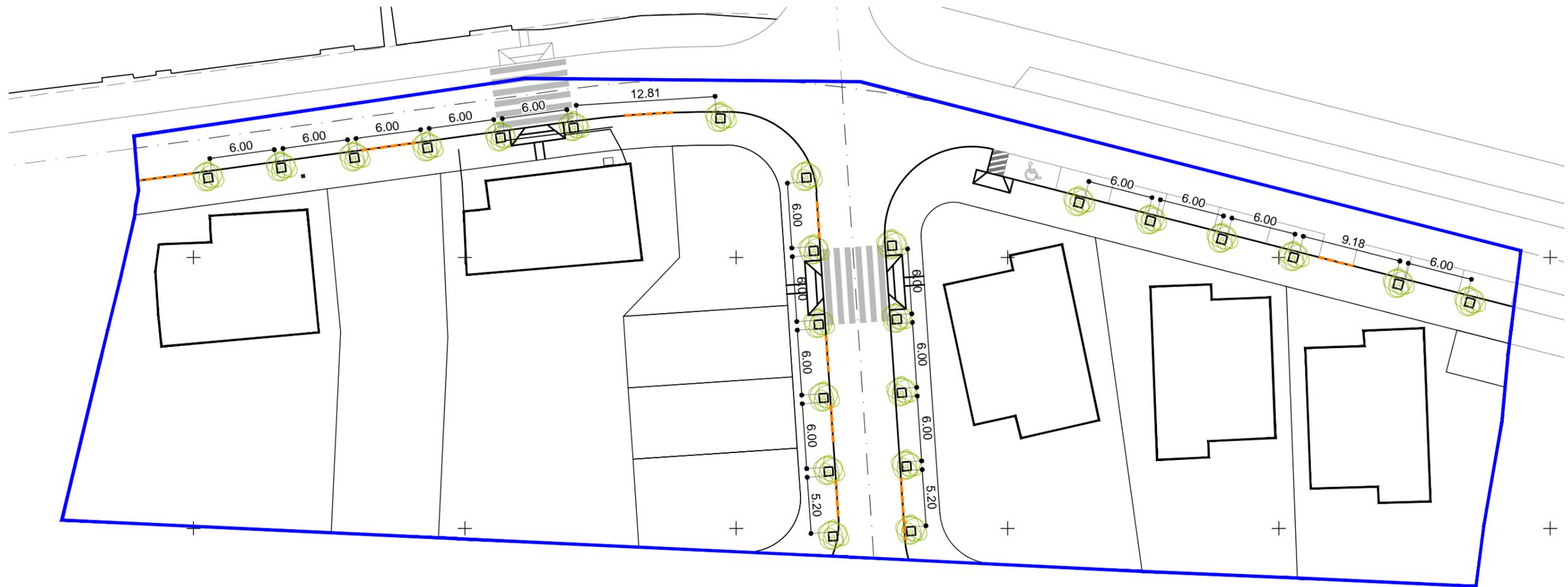
- > CONEXION A FUTURA RED
- CONDUCCION POLIETILENO CORRUGADO Ø90 RED MOP
- CONDUCCION POLIETILENO CORRUGADO Ø63 RED MOP
-  VALVULA
-  LLAVE DE ACOMETIDA

NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5

	PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05	
	SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	
	PLANO	PLANOS DE PROPUESTA	ESCALA	1:400	
		GAS	PLANO Nº	18	



LEYENDA



ALCORQUE



BORDILLO VADO VEHICULOS

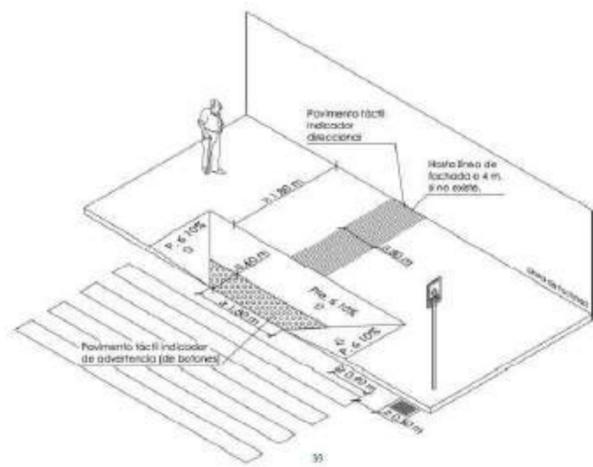
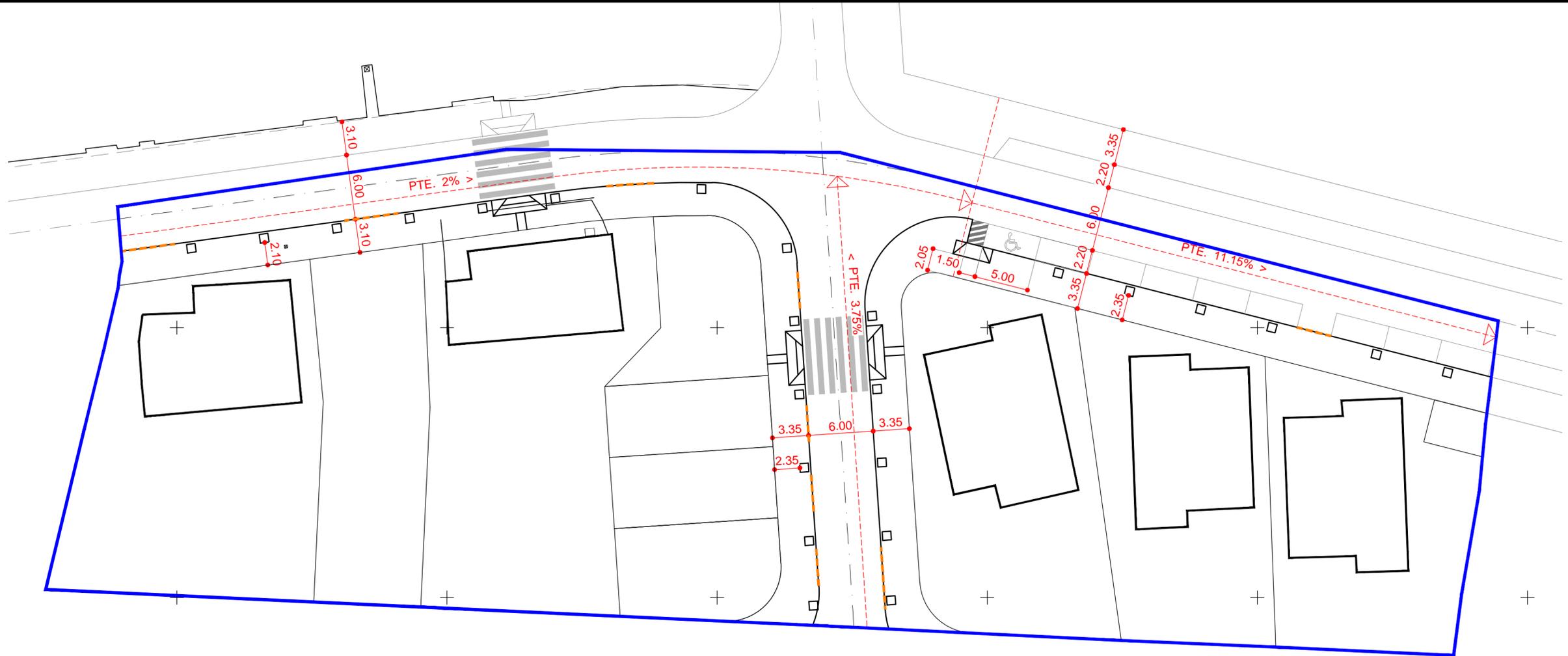
DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION



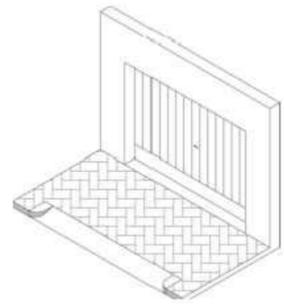
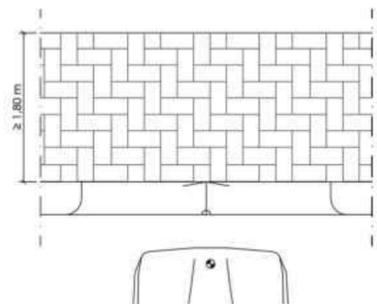
ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNG-O-CA.5

PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05	ARQUITECTOS
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22	
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA	ESCALA	1:400	
	UBIACION DE ARBOLADO	PLANO Nº	19	

A. QUEJADA CALLEJON

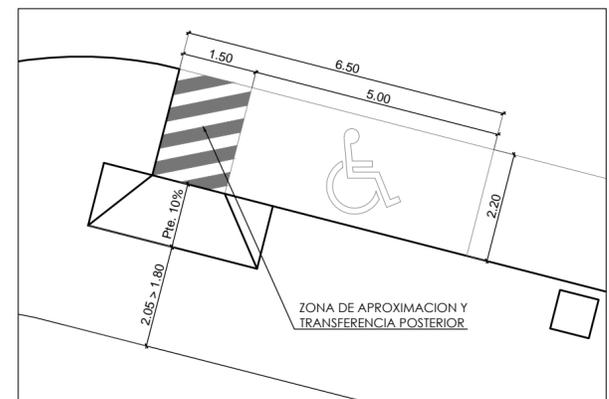
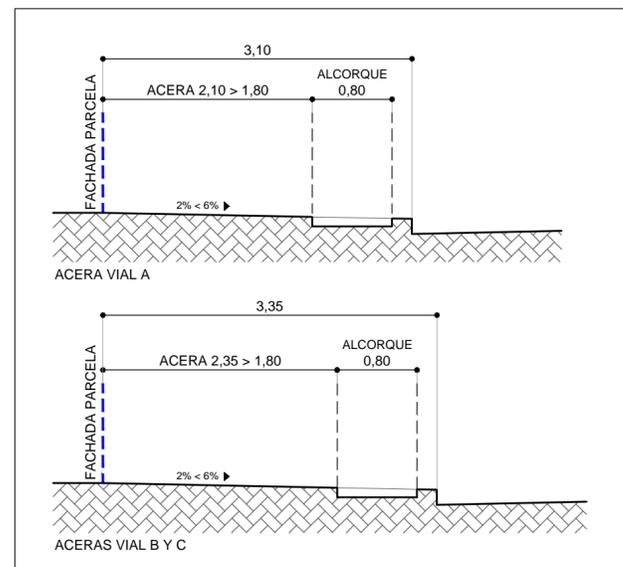


VADO PASO PEATONES



VADO ACCESO VEHICULOS

--- BORDILLO VADO VEHICULOS



-Nota : Las pendientes longitudinales previstas en los viales vienen condicionadas por la existencia de las construcciones, cuyos accesos, tanto rodado como peatonal, se hayan en el Camino de Rojas, por lo que las pendientes del vial deberán adaptarse a estos accesos, impidiendo por este motivo el cumplimiento exacto del Decreto de Accesibilidad, Tramo Este Camino de Rojas: 11,15 %. Se aplica la Disposición Adicional Primera relativo a Excepcionalidad del Cumplimiento del Reglamento, Decreto 293/2009.

— DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5				
PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION		EXPEDIENTE	21-05
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA		FECHA	OCT-22
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA		ESCALA	1:300
	ACCESIBILIDAD		PLANO Nº	20



URBANIZACION DE VIAL COMPLETO
HASTA ALINEACION DE FACHADA
(ACERA Y CALZADA) SUELO URBANO

LIMITE SUS-CA.3

URBANIZACION HASTA BORDILLO DE
ACERA / FRANJA APARCAMIENTO
DEL SECTOR SUS-CA.3

TOTAL SUPERFICIE A URBANIZAR 2023.85m²

COMPROMISOS DE URBANIZACION

1ª FASE DE URBANIZACION
2ª FASE DE URBANIZACION
CONTEMPLAR MEDIDAS DE
ACCESO A VIVIENDAS DURANTE
LA EJECUCION DE LA URBANIZACION

NOTA: SE MANTIENEN LAS INSTALACIONES ACTUALES COMO SUMINISTRO PROVISIONAL A LAS VIVIENDAS, HASTA TERMINAR LA URBANIZACION Y CONECTAR LAS NUEVAS INSTALACIONES.

FASES DE URBANIZACION

DELIMITACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION

ESTUDIO DE DETALLE DEL SECTOR SUNC-O-CA.5			
PROPIEDAD	JUNTA DE COMPENSACION	EXPEDIENTE	21-05
SITUACION	CAMINO DE ROJAS, SANTA ROSALIA, MALAGA	FECHA	OCT-22
PLANO	PLANOS DE PROPUESTA COMPROMISO DE URBANIZACION Y FASES DE URBANIZACION	ESCALA	1:300
		PLANO Nº	21



ARQUITECTOS
A. QUERADA CALLEJON