

REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
Y DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DE
LAS OBRAS DE **REGENERACIÓN INTEGRAL E INTERCONEXIÓN DE ESPACIOS
ABIERTOS**
DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE OLVERA (CÁDIZ)



Andalucía
se mueve con Europa

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA
Secretaría General de Vivienda

SUPERVISADO

CA.20.2134.EP(CONTR.2021/207675) 1/7

24 noviembre 2022
PAG: 01/81

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
SECRETARÍA GENERAL DE VIVIENDA
EXPEDIENTE: 2021/207675

NOVIEMBRE 2022
ARQUITECTURA, CIUDAD Y TERRITORIO ANDALUZ, S.L.P.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

LOPEZ RIVERA FRANCISCO JAVIER -
29478845K
Firmado digitalmente por
LOPEZ RIVERA FRANCISCO JAVIER -
29478845K
Fecha: 2022.11.23
09:23:27 +01'00'

PICO VALIMAÑA RAMON ANTONIO -
31332414C
Firmado digitalmente por
PICO VALIMAÑA RAMON ANTONIO -
31332414C
Fecha: 2022.11.23
09:23:58 +01'00'


Junta de Andalucía

INDICE

DOCUMENTO I. MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

ANTECEDENTES, AGENTES Y DATOS DEL ENCARGO

ANÁLISIS E INFORMACIÓN PREVIA DEL EMPLAZAMIENTO

Medio territorial: Relieve, hidrología, suelo, clima, paisaje y vegetación.

Desarrollo urbano

Economía

Población, vivienda, transporte y tráfico

Patrimonio arqueológico y arquitectónico

Planeamiento

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

ALCANCE Y OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

LA PROPUESTA Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

Mejora del contexto urbano. Diseño arquitectónico y ambiental

Adecuación funcional.

Accesibilidad y Seguridad

Participación ciudadana

CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD Y AMBIENTALES

La cohesión social y económica. Participación ciudadana

Emplazamiento

Recursos naturales

Innovación

INFORMACIÓN DEL SUBSUELO. INFORME GEOTÉCNICO

ARQUEOLOGÍA

INFORMACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

CUADRO DE SUPERFICIES

MEMORIA CONSTRUCTIVA

DEMOLICIONES, TRABAJOS PREVIOS Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

PAVIMENTACIÓN. MATERIALES Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EMPLEADAS.

ELEMENTOS DE ESTANCIA, RECORRIDOS Y ELEMENTOS SINGULARES

MOBILIARIO URBANO

VEGETACIÓN

INSTALACIONES

DOCUMENTO II. ANEXOS A LA MEMORIA

ANEXO I. CUMPLIMIENTO CTE, NORMATIVA BÁSICA Y MEDIOAMBIENTAL

- Cumplimiento CTE, normativa Básica y Medioambiental
- Ficha Justificativa del cumplimiento Decreto 293/2009 de accesibilidad y eliminación de barreras.
- Justificación del cumplimiento de la Orden TMA/85/2021

ANEXO II. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

- Declaración de Obra Completa
- Propuesta de Clasificación del Contratista, Categoría del Contrato y revisión de precios
- Programa de desarrollo de los trabajos
- Justificación de Precios
- Resumen Económico por Capítulos

ANEXO III. DOCUMENTOS TÉCNICOS

- Informe Geotécnico
- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
- Plan de Control de Calidad
- Estudio de Soleamiento
- Hojas de Inspección de Jardinería (NTJ 03E)
- Memoria de Cálculo de Instalaciones
- Consultas con Compañías suministradoras
- Memoria de Cálculo de Cimentación y Estructuras
- Plan de Mantenimiento de la actuación

ANEXO IV. OTROS DOCUMENTOS

- Participación Ciudadana
- Reportaje Fotográfico



DOCUMENTO III. PLIEGO DE CONDICIONES
DOCUMENTO IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO
DOCUMENTO V. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
DOCUMENTO VI. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

PLANOS GENERALES (3)

- G.01_SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO. [A1 e1/10.000 1/4000]
G.02_TOPOGRÁFICO. [A1 e1/400]
G.03_PLANO GEORREFERENCIADO. Delimitación y superficies del ámbito. [A1 e1/500]

PLANOS DE ESTADO ACTUAL (8)

- A.01_ESTADO ACTUAL. AMBITO GENERAL. [A1 e1/400]
A.02_ESTADO ACTUAL. ÁREAS DE ACTUACIÓN. Plantas y Secciones
A.02.01_C/ Subida a la Iglesia y entorno de la muralla. [A1 e1/300]
A.02.02_Plaza de la Iglesia. [A1 e1/150]
A.02.03_Plaza del Ayuntamiento y C/ Calzada. [A1 e1/150]
A.03_ESTADO ACTUAL. REDES URBANAS.
A.03.01_Red de Alumbrado y Electricidad. [A1 e1/500]
A.03.02_Red de Agua, Telefonía e Internet. [A1 e1/500]
A.04_ESTADO ACTUAL. VEGETACIÓN.
A.04.01_Inventario Botánico actual. I [A1 e1/250]
A.04.02_Inventario Botánico actual. II [A1 e1/250]

PLANOS DE PROPUESTA (30)

- P.01_PROPUESTA. ACTUACIONES PRINCIPALES. [A1 e1/400]
P.02_PROPUESTA. ORDENACIÓN GENERAL. AREAS DE ACTUACIÓN. Planta [A1 e1/400]
P.03_PROPUESTA. ÁREA DE ACTUACIÓN C/ SUBIDA A LA IGLESIA Y ENTORNO DE LA MURALLA
P.03.01_Planta. Actuaciones principales y detalles constructivos [A1 e1/200 1/50 1/40 1/10]
P.03.02_Limite Oeste y caminos. Perfiles. [A1 e1/400 1/200 1/50]
P.03.03_Caminos y estancias. Perfiles y Detalles Constructivos. [A1 e1/100 1/25 1/5]
P.03.04_Limite Oeste. Planta y secciones. [A1 e1/100 1/50]
P.03.05_Limite Oeste. Detalles Constructivos I [A3 e1/60 1/25 1/20 1/5]
P.03.06_Limite Oeste. Detalles Constructivos II [A3 e1/10 1/5]
P.04_PROPUESTA. ÁREA DE ACTUACIÓN PLAZA DE LA IGLESIA
P.04.01_Planta y sección. Actuaciones principales. [A1 e1/100]
P.04.02_Anfiteatro. Planta, secciones y detalles constructivos. [A1 e1/50 1/25 1/10]
P.05_PROPUESTA. ÁREA DE ACTUACIÓN PLAZA DEL AYUNTAMIENTO Y C/ CALZADA
P.05.01_Planta. Actuaciones principales. [A1 e1/100]
P.05.02_Secciones calles. [A1 e1/100]
P.05.03_Rampa minusválidos. Secciones y detalles constructivos [A1 e1/100 1/50 1/10]
P.06_PROPUESTA. PAVIMENTACIÓN. [A1 e1/25 1/10]
P.07_PROPUESTA. MOBILIARIO URBANO [A1 e1/25]
P.08_PROPUESTA. ACCESIBILIDAD [A1 e1/400]
P.09_PROPUESTA .REDES URBANAS.
P.09.01_Alumbrado [A1 e1/400]
P.09.02_Alumbrado. Esquema unifilar CGMP27 [A1 s/e]
P.09.03_Alumbrado. Esquema unifilar CGMP2-3 [A1 s/e]
P.09.04_Electricidad [A1 e1/400]
P.09.05_Saneamiento [A1 e1/400]
P.09.06_Abastecimiento General [A1 e1/400]
P.09.07_Abastecimiento zona C/ Calzada [A1 e1/200]
P.09.08_Riego [A1 e1/400]
P.09.09_Detalles zanjas tipo [A1 e1/20]
P.09.10_Detalles generales [A1 e1/20]
P.10_PROPUESTA. VEGETACIÓN.
P.10.01_PROPUESTA. VEGETACIÓN. [A1 e1/500]
P.10.02_PROPUESTA. VEGETACIÓN. Detalles [A1 e1/250]
P.10.03_PROPUESTA. VEGETACIÓN. Detalles [A1 e1/250]
P.11_IMAGENES REPRESENTATIVAS [A1 s/e]

DOCUMENTO I. MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

ANTECEDENTES, AGENTES Y DATOS DEL ENCARGO

El presente documento constituye el punto de partida de los trabajos de redacción de proyecto básico y de ejecución y estudio de seguridad y salud y dirección facultativa y coordinación en materia de seguridad y salud de las obras de REGENERACIÓN INTEGRAL E INTERCONEXIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE OLVERA (CÁDIZ) que forma parte del conjunto de intervenciones incluidas en el Programa de Regeneración del Espacio Público Urbano de la Secretaría General de Vivienda de la Junta de Andalucía (PREPU)

Dicho programa tiene por objeto el desarrollo de actuaciones que persigan la regeneración de la ciudad consolidada mediante la reconversión o adecuación urbana del espacio público hacia un modelo de ciudad más sostenible y accesible, fomentando su reactivación social y económica. En el marco del mismo se mantienen y desarrollan los criterios de “La Ciudad Amable”, que fue una iniciativa de la Consejería de Fomento y Vivienda encaminada a abrir un nuevo camino en las políticas de intervención en el espacio público por parte de las administraciones. Ello incluye la cooperación con los ayuntamientos para la intervención en espacios públicos de especial relevancia para la ciudad.

El proyecto se enmarca en las líneas de actuación de la Secretaría General de Vivienda, concretamente del **Programa de Regeneración del Espacio Público Urbano (PREPU)** aprobado por Decreto 141/2016, de 2 de agosto, por el que se regula el Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-20120.

Por Resolución de 7 de mayo de 2018 de la Secretaría General de Vivienda se efectúa “*la convocatoria para la selección de actuaciones de intervención, en régimen de concurrencia competitiva, para su inclusión en el PREPU y concesión de las correspondientes subvenciones destinadas al fomento de la calidad urbana que impulsen los sectores turísticos y comerciales a través de la Inversión Territorial Integrada (ITI) de la provincia de Cádiz, para el ejercicio 2018*”. (BOJA N° 93 de 16 de mayo de 2018).

Con fecha 17 de noviembre de 2020, se seleccionó como una de las actuaciones subvencionadas el proyecto REGENERACIÓN INTEGRAL E INTERCONEXIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE OLVERA (CÁDIZ), presentado por el Ayuntamiento de Olvera y cuyo desarrollo ahora afrontamos. Se trata, por tanto, de un proyecto de regeneración de la ciudad consolidada mediante la mejora del espacio público de cara a un *modelo de ciudad más sostenible y accesible*, y para la *reactivación social y económica*.

La actuación prevista en Olvera se encuadra dentro del tipo denominado “**Espacios Habitables**” puesto que pretende la activación y mejora de la calidad ambiental y paisajística de una secuencia urbana, la correspondiente a las plazas de la Iglesia y del Ayuntamiento así como a las calles Subida de la Iglesia y Calzada, reduciendo aparcamientos, aumentando las zonas de estancia e incrementando las zonas verdes y permeables a costa de superficies actualmente pavimentadas.

La actuación, por ubicarse en el Conjunto Histórico de Olvera, tiene además el carácter de “**Actuación Singular de Intervención**” por estar éste inscrito como Bien de Interés Cultural (en adelante BIC) en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. Como se ha mencionado anteriormente, la inclusión de esta actuación en el PREPU se produce por la Resolución de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio con fecha 17 de noviembre de 2020, basándose su selección en los siguientes aspectos:

01. *Su elevado potencial para la mejora de un contexto urbano conformado por algunos de los espacios públicos más emblemáticos del centro histórico del municipio que puede poner en valor tanto elementos patrimoniales culturales como paisajísticos del entorno natural en que se inserta.*

02. *La apuesta por la movilidad peatonal en el ámbito con la eliminación de aparcamientos, reordenación del tráfico y paradas del transporte público aún teniendo en cuenta que conseguir la accesibilidad universal en todos los recorridos peatonales puede presentar especiales dificultades derivadas de la topografía natural del ámbito.*
03. *La recalificación de los espacios libres existentes, el incremento de espacios de estancia arbolados, la intención de utilización de pavimentos permeables, en unos casos y fotocatalíticos en otros, y las medidas previstas de reutilización de aguas naturales y de ahorro energético.*

A efectos de contratar los trabajos de redacción de proyecto básico y de ejecución y estudio de seguridad y salud y dirección facultativa y coordinación en materia de seguridad y salud de las obras correspondientes a dicha actuación, la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio convocó un concurso con el N° expediente: 2021/207675. Con fecha 4 de junio de 2021 se publicó en el Perfil del contratante de la Junta de Andalucía la convocatoria de licitación para el expediente de referencia, siendo el plazo de presentación de solicitudes hasta el día 6 de julio de 2021.

Tras el proceso de valoración de propuestas resultó adjudicataria la empresa ARQUITECTURA, CIUDAD Y TERRITORIO ANDALUZ, SLP, por Resolución del Viceconsejero de fecha 15 de Noviembre de 2021, firmándose el contrato con fecha 30 de Noviembre de 2021, y estableciéndose un plazo de 4 meses para la entrega de los Trabajos Previos y el Proyecto Básico y de Ejecución.

El 3 de enero de 2022 se hizo entrega de los Trabajos Previos (Geotécnico, Topográfico y Estudio de infraestructuras existentes). Para adelantar los trámites con la Delegación Provincial de Cultura y Patrimonio Histórico, se efectuaron conversaciones previas con los técnicos de dicha entidad. El 31 de marzo se hizo entrega del P. Básico y de Ejecución. Tras ello, durante el mes de abril, tuvo lugar la presentación del mismo a los técnicos municipales y a los ciudadanos, en Sevilla y Olvera. El primer informe de supervisión fue remitido el 1 de junio y el proyecto corregido fue entregado el 1 de julio. Con fecha 13 de septiembre se vuelve a emitir un segundo informe con algunos flecos pendientes a los que pretende dar respuesta definitiva este documento.

La Comisión Provincial de Patrimonio revisó y debatió el documento original de marzo -sin supervisar- en su reunión de finales de junio, tras lo cual emitió un documento con dudas que fueron tratadas en la reunión presencial con los redactores del 12 de julio en la sede de Cádiz. A finales de julio se remitió a la Delegación un Documento-Separata, sobre el que se han hecho una serie de puntualizaciones y aclaraciones que se incluyeron en el 2º informe de supervisión citado y que se corrigen y compilan en este documento.

AGENTES

La empresa adjudicataria ARQUITECTURA, CIUDAD Y TERRITORIO ANDALUZ, SLP, es destinado a los trabajos mencionados al siguiente equipo humano, altamente cualificado y con experiencia en este tipo de trabajos:

Ramón Pico Valimaña. Arquitecto Coleg. 3388 COA Sevilla
F. Javier López Rivera. Arquitecto Coleg. 109. COA Huelva
Fernando Casquero Lacort. Arquitecto Técnico. COAAT Málaga 2688

Diseño y cálculo de instalaciones urbanas.
Antonio Navarro Osta. Ingeniero CCCP Col 31790 -Arquitecto Col 5966 COA
Jaime Navarro Casas. Arquitecto. Catedrático de Universidad.

Botánica y gestión de la vegetación. NOMAD GARDEN
Fran Pazos García. Ldo. en Ciencias Ambientales
María Salas Mendoza Muro, Arquitecta.
Sergio Rodríguez Estévez, Arquitecto

ANÁLISIS E INFORMACIÓN PREVIA DEL EMPLAZAMIENTO

Medio territorial: Relieve, hidrología, suelo, clima, paisaje y vegetación.

Olvera es un municipio de la provincia de Cádiz, ubicado en la comarca de la Sierra de Cádiz. Se sitúa al noroeste de dicha sierra a una altitud de 623 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con los términos municipales de Morón de la Frontera y Pruna (Sevilla), al noreste con Algámitas (Sevilla), al este con Cañete la Real (Málaga), al sureste con Alcalá del Valle y Torre Alháquime (Cádiz), al sur con El Gastor (Cádiz) y de suroeste a noroeste con Algodonales (Cádiz) y Coripe (Sevilla).

Su territorio es mayoritariamente accidentado con gran dominio de elevaciones típicas de la cordillera subbética. En las zonas de llanura se desarrollan principalmente los cultivos de olivares que es uno de los activos económicos del municipio, con un producto con Denominación de Origen desde 2002.

Los datos de su territorio municipal referidos al año 2019 son:

- Extensión superficial: 194 km²
- Perímetro: 88.166,33 m
- Altitud sobre el nivel del mar: 623 m
- Número de núcleos que componen el municipio: 1

En cuanto a la Geología y suelos, el término municipal de Olvera se enmarca dentro del distrito hidrográfico del Guadalete-Barbate, conformado por la cuenca vertiente del Guadalete, la del Barbate y la de los ríos de la vertiente atlántica que desembocan entre ellos, distrito que está gestionado por la Agencia Andaluza del Agua. En cuanto a las aguas subterráneas discurren por el municipio dos acuíferos de donde el municipio dispone su consumo: en su margen derecha el acuífero detrítico de Ronda y en su margen oeste el acuífero carbonatado de la sierra de Lijar. La red hidrográfica está formada por ríos y arroyos de escasa longitud y escaso caudal, destacando los ríos Gualaporcún y Guadamanil, ambos afluentes del Guadalete.

El clima se corresponde con el tipo mediterráneo con veranos cálidos y secos e inviernos templados y húmedos. La temperatura media anual (2020) ha sido de 15,70 °C y la precipitación media de 737 mm. Anuales.

En cuanto a la vegetación en el término municipal, Olvera conserva una importante masa de vegetación natural: encinas, alcornoques, quejíos, algarrobos, acebuches, olmos, sauces, álamos y bosques de rivera. Es de destacar la importancia de la reserva natural del Peñón de Zaframagón que cuenta con una de las mayores colonias de buitres leonados de Andalucía. El área de intervención de la actuación que nos ocupa se encuentra en el centro de Olvera, englobando espacios de gran relevancia dentro del municipio como la Plaza del Ayuntamiento la calle Calzada y la Plaza de la Iglesia.

La pendiente del sector urbano en el que se pretende actuar alcanza un 15% de media, localizándose la pendiente máxima en la calle Calzada: 25%. Dentro de la zona de actuación existe además una importante exposición a los vientos, fundamentalmente en la Plaza de la Iglesia que se sitúa en la zona más alta de la ciudad.

En cuanto al tejido urbano del municipio está enclavado en el lomo de una colina a una altitud de 623 msnm. Es un núcleo urbano compacto con escasos poblamientos diseminados de pocos residentes. Conserva su estructura urbana de municipio fronterizo y como tal fortaleza defensiva sus primeras calles se construyen junto al castillo (asentado en una roca en el lomo de una colina) y a la antigua mezquita, dentro del recinto amurallado.

El actual barrio de La Villa es un laberinto de calles entrelazadas y estrechas que, salvando grandes pendientes y núcleos rocosos, se adaptan a la fisonomía natural del terreno. Muchas de las calles disponen de albarradillas para evitar las pronunciadas pendientes. La tipologías residenciales son en su mayoría unifamiliares – o plurifamiliares- de un máximo de 3 plantas de altura con cubiertas de teja en su gran mayoría.

Desarrollo urbano

Como hitos patrimoniales es necesario destacar los siguientes:

- a) Castillo Árabe: Erigido a finales del siglo XII formaba parte del sistema defensivo del reino nazarí de Granada hasta que en 1327 se convirtió en bastión de la corona de Castilla.
- b) Iglesia Arciprestal Nuestra Señora de la Encarnación y Glorioso Patriarca San José, de estilo neoclásico, está erigido sobre la antigua iglesia mayor de estilo gótico-mudejar de la que aún se conserva su ábside.
- c) Cementerio parroquial: Su estructura data del siglo XIX, dispone de vistas panorámicas de toda la comarca.
- d) Barrio de la Villa: Junto con la Plaza de la Iglesia y el Castillo formaba la almedina árabe. Su trazado se adapta a las irregularidades del terreno con calles estrechas y recoletas.
- e) Muralla
- f) Casa de La Cilla, Museo La Frontera y Los Castillos: Actualmente es Centro Cultural, Oficina de Turismo y Centro de Interpretación de la Vía Verde de la Sierra.
- g) Peña del sagrado Corazón de Jesús: jardín colgante, espacio de recreo que cuenta con abundante vegetación. Desde su cima se dispone de una vista panorámica interesante.
- h) Santuario Nuestra Señora de los Remedios: Del siglo XVIII. En sus alrededores se celebra la Romería del Lunes de Quasimodo.

Economía

Históricamente Olvera ha sido un pueblo agrícola, con una economía basada en el olivar, contando en la actualidad con la “Denominación de Origen de la Sierra de Cádiz” que comparte con otros pueblos de la comarca y cuyo consejo regulador se encuentra radicado en el polígono industrial de Olvera. Actualmente la recogida de la aceituna proporciona trabajo a más del 85% de la población activa del sector primario durante los meses de recolección. Respecto a la ganadería destacan las explotaciones de cerdo ibérico para la producción de chacinas.

Según el censo de 2019 existen 386 empresas de las que 175 son de comercio al por mayor y por menor, 70 de construcción, 55 de hostelería, 48 de industria de manufacturas y 38 de profesionales. Del total de las empresas 212 tiene una plantilla de menos de 5 trabajadores y sólo 8 tienen una plantilla de más de 20 trabajadores.

Población, vivienda, transporte y tráfico

La población actual (2020) es de 8.062 habitantes, 3949 hombres y 4113 mujeres. La población ha descendido un 5,5% en los últimos diez años, siendo la dinámica poblacional, en términos generales, negativa. La edad media es de 44,7 años, representando los mayores de 65 años el 21,20% del total y los menores de 20 el 18,8%.

En el ámbito de intervención la red viaria está estructurada por dos arterias principales: calles Llana y Mercado que conectan con el ensanche a través de la calle Calvario. El resto es un entramado de calles relativamente estrechas muchas de las cuales no permiten la segregación del tráfico de las zonas peatonales a través de plataformas de acerados. La mayoría de las calles cuenta con un sólo sentido de circulación, siendo las calles Calvario, Pico, Francia y Pilar dirección acceso al centro Histórico y el resto de dirección salida.

Las calles que soportan la mayor parte del tráfico rodado son Mercado, Pico y Llana y, sobre todo la Plaza del Ayuntamiento que normalmente se encuentra saturada de vehículos.



Se han realizado dos estudios al respecto:

1. Estudio de tráfico y aparcamientos en el casco histórico de Olvera, mayo de 2000. Juan José Martínez Marín y Carlos Cristián Muñoz Monge

2. Plan de Accesibilidad en el Conjunto Histórico de Olvera. D: Juan Rocha Muñoz.

Ambos documentos se han refundido en el Plan de Movilidad en el Conjunto Histórico de Olvera.

Los movimientos peatonales se producen en su mayoría por calles con plataforma única en las que se comparte el espacio con el tráfico rodado, El acceso al barrio de la Villa se lleva a cabo por las calles Subida a la Villa, Subida a la Iglesia y Calzada, esta última prolongación de la calle Llana. La calle Calzada tiene tramos escalonados que la hacen inaccesible para personas con movilidad reducida y las calles Subida a la Villa y Subida a la Iglesia tiene pendientes en torno al 20% que las hacen igualmente inaccesibles. Todo ello hace que el desplazamiento peatonal por el Conjunto Histórico sea bastante limitado.

Patrimonio arquitectónico y arqueológico

El centro histórico de Olvera está inscrito desde 1983 en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Bien de Interés Cultural (BIC) bajo la tipología de Conjunto Histórico. Dentro del espacio delimitado se incluye además como bien inmueble el Castillo de Olvera y Muralla Urbana. (declarados BIC el 25 de junio de 1985).

Al tratarse de un entorno de BIC la propuesta deberá contar con autorización previa de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. En base a ello, durante el proceso de desarrollo de este documento, se han mantenido reuniones con los técnicos de la Delegación Provincial de Cultura de Cádiz (D. Javier Piqueras) a los que se les mostraron las directrices generales de la actuación contenidas en la propuesta ganadora del Concurso, y que han sido modificadas para este documento, siguiendo las directrices de dichos técnicos. Fundamentalmente, en lo referente a la supresión de toldos en Pza. Ayuntamiento y Pza. de la Iglesia y a la actuación en fachadas e inmuebles de C/ Calzada (colocación de macetas) que no sea de propiedad municipal.

El ámbito de actuación no está incluida dentro de las áreas de especial protección por sus valores arqueológicos, pero por desarrollarse en un Conjunto Histórico (BIC) todos los trabajos que impliquen movimientos de tierras se realizarán con el seguimiento arqueológico y siguiendo las indicaciones que determine la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico en su informe preceptivo.

Planeamiento

Olvera cuenta con Normas Subsidiarias de planeamiento aprobadas en 1999 y su adaptación parcial a la LOUA como Plan General de Ordenación Urbana aprobada definitivamente en 2010. Pueden consultarse en: <https://www.olvera.es/index.php/es/normativa-legal/instrumentos-urbanisticos>

Los espacios objeto de la presente licitación están ubicados dentro de la delimitación del Conjunto Histórico declarado. Son suelos de titularidad municipal calificados como Sistema General de Espacios Libres P7 en el área localizada entre la Muralla urbana y calle Subida a la Iglesia y como suelo Urbano Consolidado el resto.

Deberán consultarse en las Normas Urbanísticas las cuestiones relativas a diseño del espacio público, accesibilidad y a las condiciones de las infraestructuras urbanas básicas.

(Contacto: Aparejador municipal Juan Rocha 661-724301 urbanismo@olvera.es)

Se aporta a continuación **DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICAS.**

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

El ámbito de intervención se localiza en el Conjunto Histórico de Olvera y comprende cuatro ámbitos diferenciados, pero en íntima relación urbana:

a) La Plaza del Ayuntamiento: Es un espacio de forma irregular, sensiblemente cuadrangular con acceso rodado desde la calle Aguaza y calle Llana -a través de pasaje - lo que produce en el mismo un tránsito con tensión diagonal. Actualmente el espacio se encuentra invadido por vehículos privados estacionados. Su pavimento tiene un diseño radial de adoquín de hormigón en los radios y pavimento continuo de empedrado en lo vanos en estado bastante deficiente. Los accesos al Ayuntamiento y al Hogar del Pensionista se realizan a través de un sistema de escaleras y rampa que ocupan la esquina noroeste del espacio.

b) Calle Calzada: Conecta la calle Llana con la Plaza de la Iglesia. Es una calle actualmente escalonada en su tramo central, que salva un desnivel de aproximadamente 21 metros de altura (623-602) en una distancia de 107 metros, lo que supone una pendiente natural de aproximadamente el 20%. Es la vía de conexión entre el barrio de la Villa y la zona comercial, y la mejora de su accesibilidad peatonal uno de los objetivos de la actuación.

c) Plaza de la Iglesia: Se trata de un espacio con enormes potenciales visuales y paisajísticos, relativamente infrautilizado en la actualidad. Y que es necesario adecuar para la llegada en transporte público que mejore su accesibilidad para la población y el visitante.

d) Calle Subida de la Iglesia y espacios anejos entorno a la muralla: Tanto el propio trazado de la calle como los espacios verdes adyacentes que se desarrollan a los pies de la Muralla Urbana y que actualmente sufren un proceso de degradación, son espacios con unos enormes potenciales paisajísticos desde los que se disfruta de una extraordinaria vista panorámica del entorno natural.

El proyecto agrupa los dos primeros en un solo ámbito -Plaza del Ayuntamiento y Calle Calzada-, por su cercanía y por la facilidad de representarlos gráficamente de forma conjunta.

Se aporta un completo **reportaje fotográfico** de todas las áreas descritas en el tomo de Anexos a esta memoria (ANEXO IV. OTROS DOCUMENTOS). Asimismo indicar que el Cumplimiento del CTE y otras Normativas específicas queda reflejado en dicho tomo de Anexos a esta memoria (ANEXO V. CUMPLIMIENTO CTE, NORMATIVA BÁSICA Y MEDIOAMBIENTAL)

ALCANCE Y OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

El objetivo prioritario de la actuación es establecer una buena conexión entre dos espacios adyacentes en la ciudad y que históricamente han estado apartados, potenciando la movilidad peatonal y el transporte público en contraposición a la ahora mayoritaria utilización del turismo privado. Se pretende, por tanto, recuperar espacios que actualmente están ocupados por vehículos – fundamentalmente aparcamientos para su utilización como espacios de ocio, relación, buscando que la regeneración ambiental y paisajística promueva una mejora económica, turística y comercial de las áreas urbanas afectadas

El área total de actuación planteada en el concurso abarcaba una superficie de 8.161,00 m², (Ver documentación gráfica) dentro de la cual se diferencian las siguientes intervenciones:

1) Plaza del Ayuntamiento.

Se pretende eliminar las zonas de aparcamiento actuales, recuperando la totalidad del espacio para el peatón y limitando el paso de vehículos a los autorizados. Para ello está en estudio por parte del Ayuntamiento la reordenación de los aparcamientos de residentes en los entornos de la propia plaza, y de las calles Azuaga y Maestro Amado. Se propondrán mejoras a la accesibilidad para todo tipo de usuarios.



2) Calle Calzada.

Se propondrán soluciones para mejorar la accesibilidad universal en una calle que ha de entenderse como vía esencial en la conexión peatonal entre el barrio de la Villa y la zona comercial y administrativa de la ciudad.

3) Plaza de la Iglesia.

Se abordará una reordenación completa de la plaza, disminuyendo las zonas de aparcamiento a las mínimas indispensables para emergencias. Se localizará un punto de parada para el autobús público urbano. Se abordará la dotación de nuevas zonas arboladas y/o vegetadas que junto a la dotación de equipamiento y mobiliario urbano adecuados favorezcan la configuración de un nuevo espacio público intergeneracional que aproveche sus extraordinarias condiciones paisajísticas y patrimoniales.

4) Calle Subida a la Iglesia y entorno de la Muralla Urbana

Se deberán plantear actuaciones que mejoren el acceso peatonal y revitalicen un espacio actualmente degradado pero que ostenta unas condiciones privilegiadas en cuanto a su entorno natural y paisajístico.

Con carácter general la propuesta deberá además:

1. Mejorar la iluminación de los espacios y su eficiencia así como Incorporar mobiliario urbano accesible adecuado.
2. Proponer la incorporación de nuevos espacios de sombra y vegetados
3. Implementar sistemas de control de riego e iluminación.
4. Configurar nuevos espacios públicos intergeneracionales conservando las arboladas o vegetación preexistentes, aprovechando las condiciones topográficas que permiten la visión panorámica del territorio circundante.
5. Dentro de las condiciones topográficas naturales del municipio mejorar todo lo posible la accesibilidad universal.
6. Garantizar un número suficiente de plazas de aparcamientos para residentes, carga y descarga, estacionamientos para personas con movilidad reducida, parada de taxis, etc. escogiendo las mejores ubicaciones dentro del ámbito y la señalización hacia los aparcamientos disuasorios dispuestos según el Plan de Movilidad Municipal.

En resumen, los objetivos generales que el proyecto debería desarrollar serían:

1. Mejora de la Movilidad
2. Mejora de la accesibilidad
3. Mejora de la habitabilidad
 - 3.1. Flexibilidad y seguridad
 - 3.2. Confort térmico, lumínico y acústico
 - 3.3. Mobiliario urbano e instalaciones
 - 3.4. Contribución a la cohesión social
4. Mejora de la eficiencia del metabolismo urbano
 - 4.1. Energía y atmósfera
 - 4.2. Agua
 - 4.3. Materiales
5. Aumento de la biodiversidad
6. Mejora de la calidad del paisaje urbano
7. Impacto
8. Innovación



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Junta de Andalucía

LA PROPUESTA Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

El enclave privilegiado del Castillo de Olvera forma parte del sistema de control de los límites del antiguo reino nazarí, un territorio de fronteras en continuo movimiento. A sus pies, el actual Barrio de la Villa fue tomando cuerpo como asentamiento original de la ciudad, en torno al ágora de la actual Plaza de la Iglesia. En la actualidad, y tras una evolución urbana en la que las cuestiones de movilidad y el acceso a la vivienda y a otros servicios han favorecido los crecimientos en las zonas bajas del municipio, la Villa es un reducto de historia e identidad - hoy día mayoritariamente habitado por extranjeros- con una mirada privilegiada hacia el paisaje circundante.

El acceso no es cómodo, pero el confort del espacio urbano convierte a este enclave en un espacio a potenciar. En este contexto cobra totalmente sentido la “Regeneración integral e interconexión de espacios abiertos del conjunto histórico de Olvera”, una actuación necesaria que pretende la activación y mejora de la calidad ambiental y paisajística de una secuencia urbana, la correspondiente a las plazas de la Iglesia y del Ayuntamiento así como a las calles Subida de la Iglesia y Calzada, reduciendo aparcamientos, aumentando las zonas de estancia e incrementando las zonas verdes y permeables a costa de superficies actualmente pavimentadas. Tiene, además la consideración de “**Actuación Singular de Intervención**” por desarrollarse en el interior del Conjunto Histórico de Olvera, inscrito como Bien de Interés Cultural (en adelante BIC) en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.

El objetivo prioritario de la actuación es establecer una buena conexión entre dos espacios adyacentes en la ciudad y que históricamente han estado apartados, potenciando la movilidad peatonal y el transporte público en contraposición a la ahora mayoritaria utilización del turismo privado. Se pretende, por tanto recuperar espacios que actualmente están ocupados por vehículos – fundamentalmente aparcamientos para su utilización como espacios de ocio, relación, buscando que la regeneración ambiental y paisajística promueva una mejora económica, turística y comercial de las áreas urbanas afectadas. En cualquier caso, todas estas actuaciones de mejora no deben hipotecar el carácter de Ciudad Amable del Barrio de la Villa y su entorno, más bien todo lo contrario, fortalecer su carácter de Ciudad Cuidadora.

CONSEJERÍA DE FOMENTO, ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA
Secretaría General de Vivienda

24 noviembre 2022

PAG: 11/81

SUPERVISADO

CA.20.2134.EP(CONTR.2021/207675) 1/7



Mejora del contexto urbano. diseño arquitectónico y ambiental del espacio urbano proyectado

La propuesta pretende sacar partido al amplio potencial de mejora de un contexto urbano conformado por algunos de los espacios públicos más emblemáticos del centro histórico del municipio, que permiten poner en valor tanto elementos patrimoniales culturales como paisajísticos del entorno natural en que se inserta. Además, los espacios objeto de intervención son escenario de distintas festividades y eventos como el Carnaval, la festividad de San José, Semana Santa, Corpus Christi, y otras ferias temáticas, por lo que la propuesta se ha esforzado en ser compatible con dichos usos tradicionales.

1) Plaza del Ayuntamiento, C/ Llana e inicio de C/ Maestro Amado (853,26 m²)

Constituye el nodo inicial y simbólico de esta secuencia urbana, para lo cual será objeto de una profunda reforma que elimina vehículos, ordena terrazas y veladores, mejora y unifica el “catálogo” de pavimentos actuales y provee de mobiliario urbano, sombra y vegetación al espacio público:

1. Pavimentación: Se eliminan los actuales Acerados perimetrales así como todo el pavimento existente (taquetes de hormigón de baja calidad, chino lavado en dos tonos, adoquín y bordillos de granito). Se repavimentará con losas y adoquines prefabricados de hormigón en diferentes acabados, con cualidades fotocatalíticas o aditivos para una fácil limpieza, que permitan el tránsito de vehículos, de espesor 8 cm., tomados con mortero de agarre de 4 cm. con retardador de fraguado sobre solera de hormigón en masa de 20 cm. de espesor y explanada compactada al 98% P.M. No es posible el empleo de pavimentos permeables por la existencia de semisótanos de viviendas en todo su perímetro Sur y Este (entrada por C/ Maestro Amado) que podrían verse afectados por humedades.

2. Vehículos: Se eliminan los aparcamientos actuales, recuperando la totalidad del espacio para peatón y limitando el paso de vehículos a los autorizados mediante señal indicativa bajo el arco de acceso. Para ello se reordenarán los aparcamientos de residentes en los entornos de la propia plaza, y de las calles Azuaga y Maestro Amado.

3. Accesibilidad: Para mejorar la accesibilidad para todo tipo de usuarios se plantea el cambio de pavimentos y acabados, así como la reforma completa en dimensiones y localización de la rampa de acceso al Ayuntamiento y al Centro de día, unificándola e integrándola en el nuevo diseño de la Plaza, así como dotándola de bancos. Asimismo, se instalan pavimentos pododáctiles direccionales para mejorar la seguridad y la convivencia entre peatones-invidentes y vehículos.

4. Vegetación y sombra: Se propone la plantación de especies vegetales apropiadas al lugar y que proporcionen sombra adecuada en el lateral Este, así como integradas en la rampa de acceso comentada.

5. Instalaciones: Se sustituyen las luminarias existentes adosadas a fachadas para mejorar su eficiencia e integrar su diseño en el nuevo tratamiento del espacio. Asimismo, se sustituye la tubería de saneamiento de Hormigón 300 mm. que atraviesa la plaza debido a su mal estado.

6. Mobiliario urbano: Se dota al conjunto de bancos y asientos individuales fijos, con respaldo giratorios distribuidos en grupos de 2, de forma que permitan el encuentro social y la contemplación del castillo y la Iglesia.

2) Calle Calzada (624,01 m²)

Se trata de la vía esencial en la conexión peatonal entre el barrio de la Villa y la zona comercial y administrativa de la ciudad, y un espacio identitario por excelencia, postal habitual de la ciudad cotidiana y sus acontecimientos. Por el contrario, posee un pavimento realizado con dos tipos de materiales bien distintos (zona baja lineal- zona alta en quiebras), ambos con poca calidad constructiva y estética, así como muchos años ya de vida.

Las actuaciones van en el sentido de demoler y renovar todo el pavimento y aprovechar para sustituir las redes que discurren bajo la calle. En concreto se trata del abastecimiento actual al depósito y a la población, que en total son 3 tuberías en Fibrocemento 150 mm. en mal estado. También se renovará la tubería de saneamiento de Hormigón 300 mm. debido a su mal estado. En cuanto al alumbrado público, se integrará bajo el pavimento toda la canalización general que actualmente discurre en trazado aéreo adosada a las fachadas y cruzando de una a acera a otra sin orden, contaminando y afeando visualmente este entorno protegido (ver anexo fotográfico). Se sustituyen las luminarias existentes adosadas a fachadas para mejorar su eficiencia e integrar su diseño en el nuevo tratamiento del espacio.

Asimismo, se trata de mejorar en lo posible la accesibilidad creando lugares de parada, subrayando los argumentos ya existentes, que no deben entrar en conflicto con los nuevos pavimentos.

1. Sección transversal: se modifica dejando el ancho del tramo en escalera italiana (rampa escalonada) en 3,50 m para no interferir en el paso de las cofradías (Dimensión basada en la puerta de la Iglesia de la Encarnación, similar al ancho existente), pero ampliando al máximo el lateral Norte para maximizar el ámbito de acceso a las viviendas de dicha acera.

2. Sección longitudinal: se modifica cambiando ligeramente las huellas e igualando las tabicas a 10 cm. en todo su recorrido para mejorar el paso, adecuando las rasantes proyectadas a los condicionantes del entorno, para lo cual se crean varias mesetas planas (encuentro con C/ Carnero, acceso a las viviendas números 35-37, quiebros a 90° junto a pza. iglesia, y acceso a anfiteatro). Estas mesetas además permiten el descanso y se complementan con distintos lugares de asiento que se generan en los escalonamientos producidos.

Se repavimentará con losas, adoquines y bordillos prefabricados de hormigón en diferentes acabados, con cualidades fotocatalíticas o aditivos para una fácil limpieza (importante la cera de Semana Santa), de espesor 6-8 cm., tomados con mortero de agarre de 4 cm. con retardador de fraguado sobre solera de hormigón en masa de 20 cm. de espesor y explanada compactada al 98% P.M. No es posible el empleo de pavimentos permeables debido a la fuerte pendiente, si bien en las mesetas planas proyectadas se utilizarán soluciones drenantes (gravilla, geotextil y hormigón poroso) que ayuden a parar las escorrentías.



3) Plaza de la Iglesia (1933,65 m²)

Mirador urbano por excelencia y enclave de conexión de un riquísimo patrimonio urbano y arquitectónico. Las actuaciones que se llevan a cabo en ella son fundamentalmente epidérmicas, ya que la plaza sufrió una reforma profunda en los años 90 y se encuentra en buen estado general de conservación, recurriendo a espacios de sombra y vegetación que junto a la dotación de equipamiento y mobiliario urbano adecuados favorezcan la configuración de un nuevo espacio público intergeneracional que aproveche las extraordinarias condiciones paisajísticas y patrimoniales de este enclave.



No se interviene apenas en la franja situada delante de la fachada principal de la Iglesia, ni en el espacio central ocupado bajo rasante por el depósito de aguas de la localidad. En resumen, y tras la intervención, podrían identificarse unos 4 sub-espacios integrados en la plaza, que de Oeste a Este serían:

1. Acceso controlado de vehículos (622,67). Es de vital importancia para la movilidad general de la ciudad, el mantenimiento de esta zona dedicada a la llegada de vehículos autorizados procedentes de la Subida a la Iglesia. Se reservarán y ordenarán espacios para minusválidos, carga y descarga y parada del microbús urbano municipal que soluciona los problemas de accesibilidad de la C/ Calzada y de todo el barrio de la Villa. Se sustituyen los escalones entre muretes por rampas accesibles al 6% de pendiente máxima.

2. Zona Arbolada y de estancia (623,10). La presencia del Depósito subterráneo de agua potable que abastece a la ciudad impide la plantación de especies en una gran superficie de la plaza. Por otro lado, la catalogación de BIC de esta zona del casco impide la colocación de toldos o elementos textiles de sombra. Todo ello nos lleva a concentrar las zonas de sombra vegetal en la esquina Norte y Este de la plaza, aumentando con nuevas especies la zona donde ya existen, junto al acceso a la Cilla, oficina de turismo y cementerio, y ligándolas al nuevo mobiliario urbano allí proyectado de bancos y asientos individuales.

3. Zona central (623,18). Ocupada fundamentalmente por el Depósito subterráneo, debe quedar libre de todo tipo de objetos para permitir el tránsito de las cofradías que transitan desde la Iglesia hacia la C/ Calzada en Semana Santa. Por tanto, las operaciones en esta zona se reducen a la redistribución de papeleras y cartelería así como a la sustitución de las luminarias existentes por otras con focos orientables en báculos, para despejar el espacio y a la vez mejorar y optimizar la iluminación de todo el ámbito.

4. Zona Inferior (620,65-622,20). Es donde se producen las operaciones más intensas. Se trata de un espacio muy fragmentado por los escalonamientos ejecutados en los 90, perdiendo parte de su potencial como espacio de realización de actividades culturales comunitarias (Escuelas de Música, Danza locales) con un fondo paisajístico privilegiado. Para conseguir un espacio tipo anfiteatro, comunitario y adecuado a estas actividades y a la estancia cotidiana, se rebaja la cota general igualándola con la del acceso y rebajando asimismo los pretilos que lo limitan hacia el Este y el Sur, recuperando el protagonismo del potente muro encalado tradicional y facilitando las vistas generales hacia y desde la plaza.

Se reordenan y unifican las gradas en forma de L, así como las escaleras en sus extremos, ambas resueltas con piezas prefabricadas de hormigón. Se empleará pavimento de losas de hormigón prefabricado en diferentes acabados, con aditivos para una fácil limpieza y con juntas permeables en la zona baja del escenario, que se acompañará de un sistema de recogida de aguas (SDUS) en dicho ámbito para almacenarlas en un depósito de agua de riego para las especies de la plaza.

4) Calle Subida a la Iglesia y Entorno de la muralla (936,97 + 3152,31 = 4089,28 m²)

Al Norte del risco donde se sitúan el Castillo y la Plaza de la Iglesia se conforma un espacio libre y vegetado de forma triangular que coloniza la falda que desciende en dirección hacia el nuevo cementerio. Supone la culminación –o el inicio según el sentido de la marcha– de la secuencia de acceso a la zona histórica de la ciudad, que cuenta cada vez con mayor protagonismo en la medida en que a sus pies se han habilitado dos pequeñas bolsas de aparcamiento que permiten, tanto a los vecinos de la Villa como a los visitantes, aparcar con comodidad a los pies del cerro. Se trata de un enclave que funciona como un tranquilo y privilegiado mirador –fresco en las noches de verano, dada su orientación– hacia el paisaje de la Sierra de Cádiz. En dicho espacio, con carácter de conexión y estancia, se plantean las siguientes actuaciones:



1. Recorridos. Se mejoran -y sobre todo se diversifican- los recorridos de subida peatonales. De una parte, se crea un nuevo itinerario peatonal interior de subida a la Iglesia desde las bolsas de aparcamiento a través de la ladera arbolada, enlazando una serie de pequeñas estancias de nueva creación que quedan conectadas con itinerarios ya existentes. Además, se mejoran las condiciones para la circulación peatonal por la calle Subida a la Iglesia, modificando su sección transversal. Para ello, se elimina la fuente-acequia-murete de borde existente, sustituyéndola por un murete-mirador-asiento de menor altura y material integrado en el entorno. Además, se delimita con un cambio de pavimento de y pendiente un “acerado virtual” que acompaña longitudinalmente a dicho elemento y protege al peatón que utilice esta alternativa de subida desde los aparcamientos. En la zona más elevada del ámbito, se modifica el recorrido que discurre paralelo a la muralla y al límite del cementerio viejo, sustituyendo escalones por rampas bajo la Torre de la Cilla, utilizando un pavimento regular y creando mesetas planas de descanso a lo largo del recorrido. Asimismo, se mejoran y amplían los espacios de asiento asociados al camino, dotándolos de respaldo.

Lógicamente y dentro de las condiciones topográficas naturales del municipio, todo ello contribuye a la mejora -en todo lo posible- de las condiciones de accesibilidad.

2. Estancias. En toda la ladera se crean o mejoran cuatro espacios públicos intergeneracionales de forma circular, conservando las arboledas o vegetación preexistentes, aprovechando las condiciones topográficas y modificando ligeramente las curvas de nivel para crear espacios reconocibles y habitables, dotados de asientos integrados, que permitan la visión panorámica del territorio circundante. Para producir los escalonamientos, de empleará la misma piedra del lugar.

3. Sombras. Se dotará de una superficie natural de sombra a las marquesinas de los aparcamientos existentes (brezo o similar) y se mejorarán la protección de las zonas de estancia y circulación con la plantación de ejemplares en el borde sur de las mismas.

4. Iluminación. Se introducen nuevas luminarias longitudinales de LED bajo las marquesinas de los aparcamientos, que se verán completadas con luminarias de báculo para las zonas de rodadura de vehículos. Asimismo, se proyectan balizas empotradas en los nuevos muretes que configuran el límite Oeste de la calle Subida a la Iglesia, para acompañar al peatón que discurra por esas zonas. En el lado Este de la misma calle se renuevan las luminarias de báculo para acompañar la vía rodada. Los nuevos recorridos interiores peatonales de la ladera también se dotarán también de nuevas balizas empotradas.

5. Aparcamientos. Se mantienen las plazas de aparcamiento actuales, mejorando su maniobrabilidad desde la calle Subida a la Iglesia (sobre todo el parking a cota más elevada) y su pavimentación manteniendo el carácter terrizo, así como sus condiciones de sombra e iluminación. Además, se potenciará la señalización hacia los aparcamientos disuasorios dispuestos según el Plan de Movilidad Municipal.

6. Vegetación: En el conjunto de espacios libres de la ladera se complementa la vegetación actual con especies de bajo consumo y mantenimiento y se instala un sistema de riego controlado y eficiente. De igual forma, las nuevas jardineras escalonadas del límite Oeste del sector hacia la ladera se dotarán de plantaciones adecuadas.

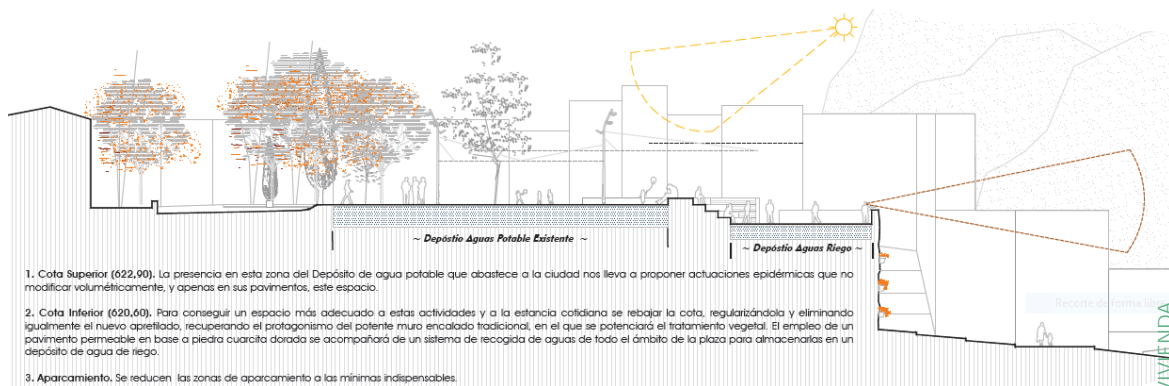
Todas las actuaciones anteriores tienen además como objetivo prioritario la **mejora de la calidad del paisaje urbano**, pues además de poner en valor los elementos paisajísticos del ámbito, en especial aprovechan y refuerzan aquellos lugares con posibilidad de vistas al paisaje rural circundante. En especial se ha tenido en cuenta la puesta en valor del Conjunto Histórico, de la Muralla y el Castillo Árabe, del cementerio antiguo, de la casa de la Cilla-Museo de la Frontera y Los Castillos, y de la Iglesia de Nuestra Señora de La Encarnación y Plaza de la Iglesia, intentando que la materialización de los nuevos espacios favorezca la percepción unitaria del lugar, y prestando especial atención a las nuevas situaciones urbanas que van a generarse, y a su conexión e integración en la trama urbana.



Adecuación funcional

La propuesta intenta a través de sus diversas actuaciones incidir en la mejora de la movilidad peatonal en el área urbana en que se actúa y en su capacidad para resultar **atractiva** a un abanico amplio de posibles usuarios, en aras de la pretendida y necesaria interacción intergeneracional. Mediante su regeneración urbana y ambiental esta secuencia urbana de gran valor patrimonial debe recuperar el pulso vital que le dio origen, consiguiendo convertirse en un espacio limpio, seguro, versátil y accesible a toda la ciudadanía del Barrio de la Villa y sus visitantes de otras partes de la ciudad o forasteros.

En función de estas intenciones se han proyectado superficies de estancia y movimiento dotadas de sombra o soleamiento idóneo según las distintas épocas del año, espacios multifuncionales en los que además sean factibles los cambios de uso según días del año, estaciones o demandas de los usuarios, dando cabida a un abanico amplio de actividades:



- Vida cotidiana. La reducción de aparcamiento de vehículos privados en el ámbito, la mejora de las condiciones de accesibilidad, iluminación y seguridad redundarán sin duda en la mejora de la habitabilidad del Barrio de la Villa y sus vínculos con el resto del Pueblo. El tratamiento de la Plaza del Ayuntamiento, en el que se sitúan el propio consistorio y el Centro de Día de personas mayores contribuirán igualmente a convertir Olvera en una auténtica ‘Ciudad 15 minutos’, ese objetivo tan perseguido por las grandes ciudades de nuestro país, un entorno amable en el que vivir y trabajar.

- Cultura y Patrimonio: La propuesta estimula los usos tradicionales del ámbito tales como Carnaval, festividad de San José, Semana Santa, Corpus Christi, y otras ferias temáticas, esforzándose no solo en ser compatible con dichos usos sino en mejorar el escenario en el que se desarrollan. Así, la renovación de toda la C/ Calzada mejorará el discurrir de los pasos de Semana Santa. Igualmente, la mejora de las instalaciones de iluminación y la eliminación de todo el cableado aéreo permitirá mejorar notablemente la percepción del espacio urbano. El nuevo espacio creado en la Plaza de la Iglesia permite su utilización para el desarrollo de actividades culturales (conciertos, teatro al aire libre, cine de verano, etc) en un entorno único.

- Turismo y Ocio: la riqueza patrimonial y el valor paisajístico de la Plaza de la Iglesia se refuerzan con el tratamiento de la misma en busca de espacios identitarios y de confort ambiental. El fondo ideal para subir a IG y a su vez hacer una parada y fonda.

- Confort Térmico y Lumínico:

El incremento del material vegetal y su posición respecto al recorrido solar, el tratamiento de los pavimentos y el almacenamiento de agua de drenaje en el depósito, contribuyen a la mitigación o anulación del calentamiento conocido como efecto «isla de calor». La posición del arbolado en relación a las zonas de estancia se ha realizado teniendo en cuenta las necesidades de sombra y soleamiento en las diferentes estaciones, incorporando arbolado de copa y considerando el comportamiento del viento urbano y las condiciones de verano y de invierno en el diseño de la intervención. Asimismo, la cubrición con brezo de las dos zonas de aparcamiento existentes contribuye a mejorar el confort de los visitantes y vecinos.

CONSEJERÍA DE BIENESTAR SOCIAL, FAMILIA Y VIVIENDA
Secretaría General de Vivienda

SUPERVISADO

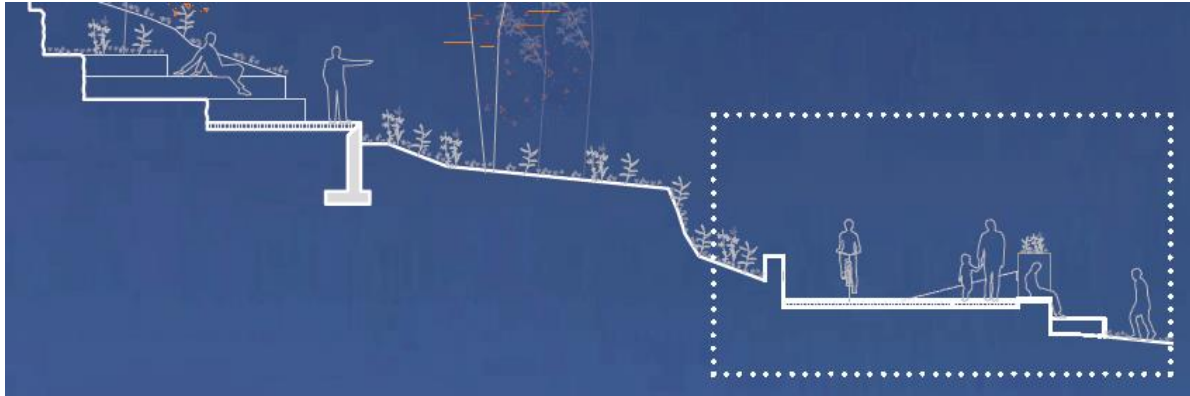


24 noviembre 2022

PAG: 16/81

CA.20.2134.EP(CONTR.:2021/207675) 1/7

Accesibilidad y seguridad



Como ya se ha indicado en el apartado de dedicado a Tráfico y Transporte, se han realizado dos estudios al respecto:

1. Estudio de tráfico y aparcamientos en el casco histórico de Olvera, mayo de 2000. Juan José Martínez Marín y Carlos Cristián Muñoz Monge

2. Plan de Accesibilidad en el Conjunto Histórico de Olvera. D: Juan Rocha Muñoz.

Ambos documentos se han refundido en el Plan de Movilidad en el Conjunto Histórico de Olvera, documento básico para entender la idiosincrasia del lugar y los mecanismos propuestos para compensar los déficits en el cumplimiento de la Normativa (ver ficha cumplimiento Decreto 293/2009 en el Documento II. Anexos a la Memoria)

La totalidad de los recorridos del área de intervención y de sus conexiones peatonales con las zonas de aparcamientos urbanas MEJORAN sus condiciones de accesibilidad actuales. Dadas las especiales condiciones del espacio de actuación, compatibilizar el valor patrimonial del entorno urbano con la accesibilidad nos lleva a atenuar, pero difícilmente resolver en su totalidad, esta cuestión normativa.

Para ello, como ya se ha comentado, **se hace necesaria la existencia y el mantenimiento del servicio de microbús urbano municipal** que accede hasta la zona Oeste de la Plaza de la Iglesia, ya que con ello quedarían justificados los posibles incumplimientos de la Normativa aplicable. Detallando por zonas:

Plaza del Ayuntamiento:

Se mejoran las dimensiones, pendiente (6%) y localización de la **rampa de acceso al Ayuntamiento y al Centro de día**, unificándola e integrándola en el nuevo diseño de la Plaza, así como dotándola de bancos de fábrica y vegetación. Se coloca **señal vertical de prohibido circular excepto residentes** bajo el arco de acceso, lo que facilitará la accesibilidad y maniobrabilidad peatonal de cualquier ciudadano en este espacio.

Calle Calzada:

Se trata de un elemento clave para conectar la Villa con el resto del pueblo, las actuaciones van en el sentido de mejorar en lo posible la accesibilidad universal **creando lugares de parada**, mejorando el tratamiento de los pavimentos y manteniendo los pasamanos integrados en los muretes de escalonamiento. Así, se modifica la sección longitudinal de la calle cambiando ligeramente las huellas para mejorar el paso y adecuando las rasantes proyectadas a los condicionantes del entorno, para lo cual **se crean nuevas mesetas planas** al inicio de la misma, en el encuentro con la calle Carnero, en el acceso a las viviendas números 35-37, y en los quiebros a 90° del tramo superior, así como en el acceso al nuevo anfiteatro. Estas mesetas facilitan el descanso en el recorrido, la charla sosegada entre vecinos y la parada necesaria y segura en mudanzas y traslados.

De esta forma, las pendientes de todos los tramos inclinados oscilan entre el 15% y el 19%, unificando siempre en 10 cm. los saltos entre tramos. La dimensión de los tramos también se unifica para facilitar el paso, oscilando entre 2.10 m. y 2.15 m. en toda la calle.

También se modifica ligeramente la sección transversal de la calle dejando el ancho del tramo en escalera italiana en 3,50 m para no interferir en el paso de las cofradías, ampliando al máximo el lateral Norte para maximizar el ámbito de acceso a las viviendas de dicha acera.

Plaza de la Iglesia:

En el último de subida desde la C/ Calzada se repiten las estrategias planteadas en dicha calle, creando una meseta plana de descanso, seguridad y acceso al anfiteatro, manteniendo siempre la misma dimensión de 10 cm. en los saltos, así como la dimensión de todos los tramos en 2,20 m. De esta forma, las pendientes del último tramo se quedan en el 18%.

Calle Subida a la Iglesia:

En la ladera del castillo, **la creación de nuevos recorridos peatonales** integrados con los ya existentes mejora las condiciones de accesibilidad, reduciendo algunas pendientes, creando mesetas planas de descanso a lo largo del recorrido y **sustituyendo puntualmente tramos de escalones por rampas** del 6% de pendiente, como ocurre a los pies de la Torre de la Cilla.

Se crea una nueva banda peatonal en la C/ Subida a la Iglesia, asociada al nuevo elemento de borde, que permite **la parada, el descanso y la contemplación** a lo largo de todo el recorrido ascendente (18% pendiente), mejorando las condiciones de seguridad de los peatones que decidan ascender por ese lugar.

Se coloca **señal vertical de prohibido circular excepto residentes** al inicio de la subida, lo que facilitará la accesibilidad y maniobrabilidad peatonal de cualquier ciudadano en este espacio.

Seguridad:

Se ha cuidado la percepción de seguridad del espacio público, para lo cual se mejora por completo **la iluminación**, especialmente en toda la ladera del castillo y C/ Subida a la Iglesia, reduciendo los espacios ocultos e incorporando los elementos necesarios de protección anticaidas de los peatones, como barandillas, talanqueras de madera o señales.

Se cuida el confort ambiental al acompañar de sombra y luz a los recorridos y estancias y dotarlos de pavimento y mobiliario adecuados.

Participación ciudadana:

En el Anexo IV se aporta el documento de Participación ciudadana previo al desarrollo del proyecto que nos ocupa. Con posterioridad a la entrega del primer documento a finales de marzo, el 1 de abril tuvo lugar en la Consejería una reunión de los arquitectos redactores con representantes municipales (aparejador y concejala) para preparar el acto de participación ciudadana que tendría lugar el 21 de abril en Olvera, al que acudieron los vecinos interesados para dar a conocer las directrices, tanto del PREPU como las del propio proyecto, con intervención del Alcalde, técnicos de la Consejería y los arquitectos redactores. De lo acontecido en dicho acto y de las sugerencias de los allí presentes, esta revisión del documento incorpora los siguientes aspectos:

- Señalización viaria vertical indicando la prohibición de circular –salvo residentes y acreditados– por la Plaza del Ayuntamiento y por la C/ Subida a la Iglesia (excepto para aparcar en los parkings disuasorios allí habilitados). Con ello se pretende evitar estacionamientos transitorios en Plaza del Ayuntamiento y conflictos entre peatones y vehículos en C/ Subida a la Iglesia
- Abujardado en la estrella situada en la plaza de la Iglesia, para evitar caídas y deslizamientos de personas mayores en condiciones de humedad o lluvia.
- Eliminación de respaldos en bancos que miran al paisaje, para evitar conflictos con propiedades vecinas.
- Aumentar la vegetación en la Plaza del Ayuntamiento.
- Respecto al mobiliario urbano, se sugieren cambios en la estética de los elementos propuestos. Desde este equipo, y ante la imposibilidad de agradar a toda la población en cuestión de gustos, se mantienen los modelos propuestos ya que suponen mayor comodidad, seguridad y versatilidad que los tradicionales empleados para este tipo de espacios.



CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD Y CRITERIOS AMBIENTALES

La cohesión social y económica. Participación ciudadana

El coste de ejecución planteado se mantiene respecto al PEM planteado en el Pliego del concurso. Se ha optimizado la elección de materiales, empleando pavimentos de fácil reparación y reposición. Se evitan además elementos superfluos o innecesarios. Las soluciones empleadas poseen un coste de uso y mantenimiento muy reducido, en particular las referidas al material vegetal, al seleccionarse especies adaptadas al medio y de bajo o nulo mantenimiento.

La activación de estos espacios, mejorando su habitabilidad, redundará claramente en la reducción notablemente de los costes de seguridad y vigilancia de la zona. Igualmente, las mejoras de las condiciones lumínicas de los espacios en los que actúa (nuevas luminarias más eficientes, de mayor durabilidad y menor coste de consumo energético), y el carácter antivandálico de mobiliario y luminarias contribuyen a este efecto.

El espacio de encuentro de la Plaza de la Iglesia se ha planteado como un ágora de encuentro, versátil y multifuncional, capaz de generar cohesión e identidad social mediante la diversidad y la mezcla, posibilitando la interacción de distintos grupos sociales, generacionales y modelos de convivencia. Estos procesos de interacción se estimularán desarrollando un proceso de **Participación Ciudadana** activa durante el desarrollo del proyecto (ver Anexos a la memoria. ANEXO IV OTROS DOCUMENTOS) y en la fase de puesta en marcha, con el objetivo de potenciar que los habitantes de Olvera contribuyan a terminar de definir el lugar, haciéndolo suyo desde el proceso de diseño.

Fundamentalmente, los actores a implicar en el proceso se canalizarán a través de grupos como la AAVV Barrio de la Villa, los usuarios del Centro de Día, los hosteleros de las zonas cercanas, y las asociaciones de defensa del Medio Ambiente de la zona, como Ecologistas en Acción. Una vez comenzadas las obras se desarrollará un programa de charlas y actividades que faciliten la divulgación del papel del Barrio de la Villa y su entorno en centros educativos del municipio.

En función de lo anterior, se considera que la propuesta cuenta con una viabilidad absoluta desde el punto de vista técnico, constructivo y económico. Urbanísticamente, además de respetar las consideraciones establecidas en el planeamiento municipal de Olvera, la propuesta se esfuerza en reforzar el carácter identitario de este espacio singular del Conjunto Histórico.

Emplazamiento

La **Gestión de un Hábitat tan singular y delicado** como el de la secuencia urbana correspondiente a las plazas de la Iglesia y del Ayuntamiento así como a las calles Subida de la Iglesia y Calzada, recurre a las siguientes decisiones:

- El aumento de las superficies pobladas de **Vegetación** así como el empleo de especies diversas y autóctonas, contribuyen al **aumento de la Biodiversidad** en el espacio de las laderas del Castillo y su dispersión por la zona.
- La incorporación de un SUDS con la **utilización de pavimentos con juntas drenantes** y un sistema de infiltración-retención-captación de aguas, permite recuperar y estimular los procesos naturales del ciclo del agua.
- También se fomenta la movilidad sostenible, instalando tres puntos de **aparcamientos de bicicletas** en la plaza del Ayuntamiento, Plaza de la Iglesia y parking Subida a la Iglesia.

SECRETARÍA DE FOMENTO, PARTICIPACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA
Secretaría General de Vivienda

SUPERVISADO

24 noviembre 2022

PAG: 19/81

CA.20.2134.EP(CONTR.2021/207675) 1/7



- Esta superposición de procesos permiten atenuar el **efecto Isla de Calor** de esta secuencia urbana y sus alrededores, mitigando a su vez el ruido ambiental y convirtiendo a este lugar en un espacio **Generador de Ecologías**, y revertiendo por tanto la imagen de la ciudad como sumidero ecológico.

Recursos naturales:

Respecto a la **sostenibilidad del ciclo urbano del agua**, se potencia el uso de recursos hídricos locales mediante un sistema de captación y recuperación. El diseño propuesto contempla el proceso completo de un Sistema Urbanos de Drenaje Sostenible, que pretende que los espacios afectados se comporten de un modo más parecido a como se comportaban en su estado natural, previo al proceso urbanizador, tratando con ello de disminuir la cantidad y mejorar la calidad de la escorrentía. Para ello:

- Los pavimentos y suelos propuestos cuentan con alta capacidad de absorción de agua de lluvia, con distintos niveles de permeabilidad, permitiendo la **recuperación de parte de las aguas pluviales**.

- Una parte importante del agua drenada es retenida en capas sub-superficiales a través de los **pavimentos con juntas permeables**. Estos elementos facilitan la infiltración del agua a través de un suelo muy permeable bajo una capa de mulch o filtro orgánico y un dren colector. Se emplean en caminos de ladera del Castillo, mesetas planas C/ Calzada y Anfiteatro Plaza de la Iglesia.

- Se **reduce el consumo de agua para riego** en zonas verdes, mediante la elección de plantas autóctonas y de *xerojardinería* y el empleo de mecanismos de uso eficiente: red de riego localizada y sectorizada en función de las necesidades hídricas y la tipología de las plantaciones y dotada de paneles de regulación hídrica para optimizar el consumo.

- Se **reduce completamente el consumo de agua potable en el baldeo** de espacios públicos, tanto por los materiales empleados en pavimentos como por la posibilidad de emplear el agua almacenada en el sistema de almacenamiento.

- Finalmente, todas estas decisiones redundan en la **reducción del caudal destinado al saneamiento urbano**.

Reducción del impacto sobre el consumo de Recurso Naturales:

Uso de materiales sostenibles: Las soluciones constructivas propuestas permiten reducir el impacto ambiental de nuestras ciudades. Mediante el empleo de pavimentos fotocatalíticos, y gracias a la luz solar, somos capaces de eliminar los contaminantes habituales de la atmósfera como el dióxido de Nitrógeno (NOx) y los compuestos orgánicos volátiles (COV), mediante un proceso de oxidación activado por la energía solar. Estos materiales, por su color claro y alto Albedo (Índice de reflectancia solar), favorecen la eliminación del efecto isla de Calor.

Gestión de residuos: Además del adecuado tratamiento de los materiales y procesos de obra, se plantea la posibilidad de sustitución de los sistemas de recogida de residuos cercanos por un sistema inteligente siempre que los servicios municipales lo estimen posible.

Mejora de la eficiencia del metabolismo urbano, además de evitar el sellado y la impermeabilización de los suelos, según se ha explicado previamente, la propuesta restablece flujos metabólicos equilibrados de agua y energía, reduciendo el consumo de recursos y las emisiones de gases nocivos, aumentando el autoabastecimiento con recursos locales y renovables. Para ello se propone un **sistema de alumbrado público eficiente** que fomente el ahorro y que reduzca el consumo de energía no renovable y las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas. Se ha determinado la previsión de potencia requerida para la iluminación en la reurbanización de la zona y se observa que no se aumenta la potencia requerida en la actualidad. Todo lo contrario, gracias a las propuestas energéticas se consigue reducir esta potencia, consiguiendo un ahorro anual en CO₂. Esta reducción se consigue mediante el empleo de luminarias LED y la integración del sistema de alumbrado con un protocolo de Telegestión para Alumbrado y Control Energético.



Innovación.

Innovaciones de diseño.

En el diseño de esta propuesta se han atendido, como principio de diseño, las recomendaciones del programa One Health, de UN. La propuesta favorece el aumento de la biodiversidad urbana, garantizando la adecuada permeabilidad del suelo para su correcto desarrollo biológico.

Como complemento al pavimento permeable de adoquines y losas –proyectado en determinadas zonas del ámbito según planos y memoria constructiva- se propone la investigación, desarrollo y aplicación en una zona acotada de la obra de un pavimento permeable elaborado por reutilización de productos de bajo valor comercial de las factorías vecinas, que asociado al SUDS propuesto se convierta en una solución de referencia. La reducción de las emisiones de CO2 asociada a la fabricación de pavimentos gracias al reciclaje del material en stock o desechable, la disminución de las superficies de suelo sellado, la recuperación de los sistemas naturales de infiltración para evitar inundaciones y la reducción del calentamiento (efecto isla de calor), son los objetivos concretos a los que este proyecto dará respuesta proporcionando resultados cuantificados y verificables.

La red de riego incorporará un sistema de automatización que funcione de manera autónoma y se integra en los sistemas de gestión de la empresa municipal de aguas con un control centralizado con ajustes predictivo basado en información meteorológica obtenida de Internet, y conexión con estaciones meteorológicas cercanas (existe una asociada a AEMET en la propia localidad) y con un sistema de sensores instalados localmente, que informe de los problemas de funcionamiento como rotura de tuberías o aspersores (monitoreo de conexión a Internet, de caudal y de corriente consumida por válvulas eléctricas). Este sistema inteligente permitirá llegar a generar ahorros de hasta el 56% en utilización de agua.

Integración del sistema de alumbrado con un protocolo de Telegestión para Alumbrado y Control Energético TSmart-Lighting-P2P que permite la supervisión y gestión de la red de Iluminación en tiempo real, incorpora un sistema de ahorro mediante reducción y regulación de flujo luminoso en horario de poco tránsito que permite establecer una curva de regulación según el tránsito de peatones. Permite también la detección en tiempo real de las desviaciones de los valores de consumo energético y generación de alarmas programadas, incluyendo la detección de averías, con el correspondiente ahorro de costes en tareas de mantenimiento.

INFORMACIÓN DEL SUBSUELO. INFORME GEOTÉCNICO.

Se incorpora como Anexo el Informe Geotécnico completo elaborado por el laboratorio homologado INGEOM CONSULTORES AMBIENTALES S.L.L. con el objeto de conocer las características geotécnicas del subsuelo de la zona de actuación. A tal efecto se ha desarrollado un detallado trabajo de campo y laboratorio, consistente en la ejecución de 3 ensayos de penetración dinámica tipo DPSH hasta -6, -10 y -10 m. y 3 sondeos hasta -3m. con toma de muestras con máquina de sondeos y ensayos de laboratorio para análisis geotécnicos.

La localización de los 3 ensayos, como puede observarse en las fotografías contenidas en el informe, coincide con cada uno de los ámbitos en los que se divide este proyecto: 1. Pza. Ayuntamiento (centro), 2. Pza. Iglesia (anfiteatro), y 3. C/ Subida a la Iglesia (centro).

Los trabajos de campo se llevaron a cabo en diciembre de 2021 y tras ellos los ensayos de laboratorio se prolongaron hasta final de año.

La estratigrafía resultante señala una única capa de terreno en los 3 sondeos. Se trata de **rellenos antrópicos** utilizados en terrenos en pendiente para igualar explanadas y viales. Litológicamente, se trata de gravas mal graduadas en matriz arcillo-arenosa y areno limosa.

Según PG-3 es clasificado como Tolerable, con potencial expansivo bajo y sin agresividad química en suelo. La compacidad es floja-muy floja en los 2 primeros metros de 2 de los sondeos, siendo dura desde el primer metro en el sondeo 3.

En cuanto a tipo de explanadas creadas según PG-3, en el encuentro con C/ Llana, Pico, Maestro Amado y tránsito por Pza. Ayuntamiento, únicos lugares de tráfico rodado donde se actúa, deberá disponerse bajo el paquete de solería una mejora de 45 cm. de subbase seleccionada en 2 tongadas, compactadas al 98% P.M. para conseguir una explanada tipo E-1, y categoría de tráfico pesado T4.2 (< 25 vehículos pesados / día) según indicaciones del informe geotécnico (Clasificación del Suelo Tolerable).

Respecto al nivel freático, NO se ha detectado la presencia de agua en las exploraciones realizadas.

ARQUEOLOGÍA

El Informe Favorable del proyecto, emitido por la delegación territorial de Cadiz de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte en fecha 24/10/2022,, está condicionado, como mínimo, a la realización de las siguientes cautelas arqueológicas:

1. Seguimiento y control arqueológico de todos los movimientos de tierra a realizar en las diferentes zonas de actuación.
2. Realización de sondeos arqueológicos previos en la zona de plantación del ejemplar de Olivo en la Plaza del Ayuntamiento, graderío y depósitos de pluviales en la Plaza de la Iglesia y zona peatonal de bancos en calle de subida a la iglesia.

Las actuaciones a realizar deberán contar antes de su inicio con la autorización, o declaración de innecesariedad, de los estudios arqueológicos a realizar sobre los elementos subyacentes y/o emergentes. Se presentará para ello, en su caso, en esta Delegación Territorial el correspondiente proyecto arqueológico para su supervisión y autorización.

Estas actividades arqueológicas preventivas serán tramitadas conforme a lo dispuesto en el Decreto 168/2003 de 17 junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas así como a las correspondientes modificaciones normativas posteriores que pudieran haberse establecido.”



INFORMACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

Se han realizado visitas de campo y recabado información de los técnicos municipales y de las compañías de suministro y mantenimiento afectadas. El resultado, desglosado por redes, sería el siguiente, reflejado en la documentación gráfica que acompaña a esta memoria.

- Red de Electricidad y Alumbrado

El área de intervención cuenta con una red de alumbrado gestionada por el propio ayuntamiento, constituida por varias farolas tipo Villa, Fernandina, Chupa, apliques de pared e incluso balizas empotradas distribuidas en su perímetro e interior. La mayoría con lámparas de vapor de Sodio poco eficientes. Muchos báculos están en muy mal estado y otros tienen una ínfima calidad, sobre todo en la Subida a la Iglesia. Se disponen 2 cuadros de alumbrado en la zona.

(Contacto Electricista municipal Juan Rocha Baeza rochabaeza@gmail.com 647-817276)

Gran parte del cableado general en nuestro ámbito (fundamentalmente C/ Calzada y plaza del ayuntamiento) discurre por fachadas, partiendo desde el CT de C/ Calzada y cruzando de forma aérea y sin ningún control de acera a acera. Ello provoca una clara afección visual negativa en el paisaje urbano (ver anexo fotográfico) que merece la pena modificar y eliminar, ya que no podemos olvidar que el conjunto histórico de Olvera está declarado BIC.

En cuanto a Electricidad, en la parte baja de la Calle Calzada se encuentra el Centro de Transformación (1º ENDESA), desde donde parten las distintas redes que dan servicio a la zona y que atraviesan en diagonal la Plaza del Ayuntamiento. La compañía eléctrica es Eléctrica Nª Sª de los Remedios S.L (Contacto Juan José 652-947909 informacion@electricaolvera.com)

- Red de Abastecimiento

La compañía de la zona es el Consorcio de Aguas Sierra de Cadiz. Existe un depósito enterrado de unos 570 m³ de capacidad (18 x 21 x 1,5 m.) situado en la cota más elevada de la plaza de la Iglesia. Históricamente, como puede verse en el reportaje fotográfico, afloraba parte hacia la superficie ocupando visualmente casi toda la plaza. Pero tras una reforma a mitad de siglo pasado, se mantuvo únicamente la parte enterrada. Posee muros perimetrales ataluzados, dos cavidades distintas separadas por un muro de Hormigón armado y losa nervada de hormigón armado de unos 20 cm. apoyada en 4 vanos de unos 5 m. de luz, como cubierta del depósito y suelo de la plaza. Su profundidad es de unos 2 m. de altura y el acceso se produce por una trampilla situada en su lado Noreste por la que se accede hasta la cámara técnica. Posee 3 pequeños elementos de ventilación perceptibles en la Plaza, y que son claramente insuficientes, dado el contenido en humedad existente en la cámara técnica.

(Contacto Bartolomé Rodríguez 618-961078 brodriguez@mmsierradecadiz.org)

Cada zona del depósito recibe la impulsión procedente de un manantial distinto: Lijar y Erizas, en tuberías de Fibrocemento 250. La red de distribución también se distribuye en dos partes: una de ellas hacia la Subida de la iglesia, recientemente sustituida en Polietileno 63 en su primer tramo, y la otra hacia la calle Calzada, compuesta de dos tuberías de Fibrocemento 200-250 que abastecen a la zona alta y la baja de la población respectivamente, y de donde partes ramales en Fundición Dúctil 100.

El proyecto asumirá la sustitución de todas las canalizaciones de fibrocemento (1 de subida y 2 de bajada) que discurran por la Calle Calzada (unos 125 m.), pues se trata de una vía que se pretende repavimentar. No tendría mucho sentido cambiar por completo la superficie de la calle y dejar enterrado algo que se sabe que, más tarde o temprano, será sustituido, lo que conllevaría el destrozo de lo recientemente ejecutado. Se trata además de canalizaciones vitales para la vida de los olverenses.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Junta de Andalucía

- Red de Saneamiento

No existe red separativa pluviales –fecales. En la zona afectada, casi todos los trazados son de Hormigón 300 mm., con imbornales que recogen las aguas de lluvia. El proyecto asumirá la sustitución de las canalizaciones que discurren por C/ Calzada y plaza del Ayuntamiento pues se trata de vías que se pretenden repavimentar. No tendría mucho sentido cambiar por completo la superficie y dejar enterrado algo que se sabe que, más tarde o temprano, será sustituido, lo que conllevaría el destrozo de lo recientemente ejecutado.

(Contacto Bartolomé Rodríguez 618-961078 brodriguez@mmsierradecadiz.org)

- Red de Telefonía-Internet

También se detallan en los planos los trazados de Telefónica y Orange en el área de intervención.

CONSEJERÍA DE FOMENTO, ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA
Secretaría General de Vivienda

24 noviembre 2022

PAG: 24/81

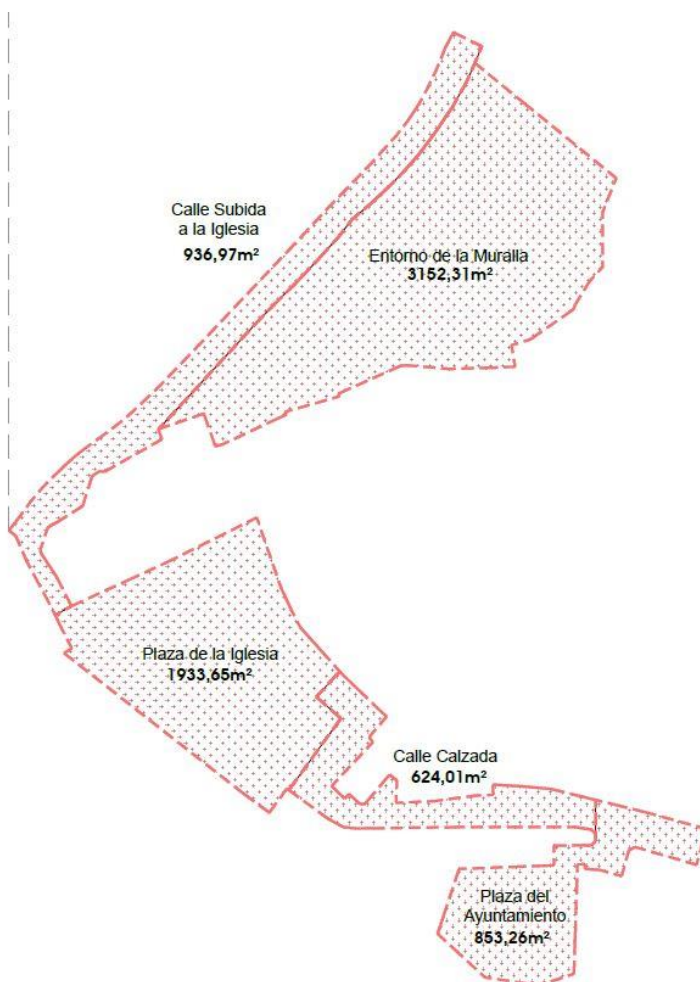
SUPERVISADO

CA.20.2134.EP(CONTR.2021/207675) 1/7



CUADRO DE SUPERFICIES

El área completa propuesta para la actuación según el Pliego del concurso tenía una superficie total de **8.161,00 m²**. Tras el análisis detallado de la situación y las visitas oportunas al lugar, ciertos límites se ven reducidos o ampliados para dar coherencia a la propuesta, por lo que el área final prevista como límite de la intervención queda reducida a **7.500,21 m²**, dado que en determinadas zonas no se actúa ni se modifica el pavimento ni la obra civil asociada. De forma desglosada por zonas, puede verse en el siguiente gráfico:



Ello probablemente repercutirá en una posición ventajosa a nivel económico, pues manteniendo el PEM de obra previsto, manejaremos una mayor holgura en la repercusión económica por m², actuando bajo la premisa previa de **no demolición de aquello no estrictamente necesario**, tan sabiamente trabajada por los recientes premios Pritzker, los franceses Lacaton & Vassal.

A continuación, y en aras de justificar el cumplimiento de los indicadores de productividad FEDER, y en concreto del C038. ESPACIOS ABIERTOS CREADOS O REHABILITADOS EN ZONAS URBANAS, cuya unidad de medida son los **metros cuadrados**, se adjunta un cuadro con el desglose de superficies según usos, tránsitos y acabados de pavimentos, distinguiendo la situación actual y la proyectada:

	RODADO	PEATONAL	PERMEABLE	TERRIZO	VEGETAL
ESTADO ACTUAL	3182,08	2589,61	0	859,54	2246,98
ESTADO PROYECTO	2214,37	3758,51	403,40	859,54	2045,79
DIFERENCIAS	-967,71	+ 1168,90	+ 403,40	=	- 201,19

MEMORIA CONSTRUCTIVA

DEMOLICIONES., TRABAJOS PREVIOS Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Las excavaciones máximas previstas bajo la rasante actual son de 79 cm. en C/ Llana, Pico, Maestro Amado y zona de tráfico en Pza. Ayuntamiento; de 86 cm. en Pza. de la Iglesia bajo el nuevo depósito y de 105 cm. bajo elementos de cimentación en zona inferior de graderío de anfiteatro en Pza. de la Iglesia.

En general, a lo largo de las tres áreas de intervención, este tipo de trabajos se dan de forma menuda, repartidos por casi todo el ámbito y en pequeña escala en cada uno de los casos. Por tanto, es el documento de mediciones y más concretamente, los textos de las líneas de medición de cada partida contenida en los capítulos 1 y 2, los que definen el lugar exacto de cada actuación y el contenido métrico de la mismas.

No obstante, en la documentación planimétrica general y de las distintas zonas (P.01, P.03.01, P.04.01 y P.05.01) se enumeran e incluso sitúan en planta las distintas actuaciones que tienen que ver con estos capítulos. Las resumimos a continuación, exceptuando aspectos de instalaciones, a desarrollar en su capítulo correspondiente:

C/ Subida a la Iglesia y entorno de la muralla:

Demolición de muretes y adoquín de granito de solería en acceso a parking 2, así como reposición del mismo.

Demolición de escalera y tramo de camino bajo la torre del castillo en su encuentro con la Calle y excavación para nueva rampa sustitutoria.

Demolición de muretes en lado Sur de camino superior en ladera.

Reparación (recrecido, enfoscado, pintura y remate superior) de muretes bajos de contención en parking 1 y 2

Recebado de gravilla en suelo de parking 1 y 2.

Relleno de tierras en estancia circular volada

Excavación variable para apoyar elementos escalonados de jardinera-banco en límite Noroeste de la calle (entre 23 y 89 cm. cada salto)

Excavación variable en talud para estancias circulares excavadas y para muretes de gaviones s/sección plano P.03.03.

Arreglo de estructuras de parking: Saneado de perfiles metálicos deteriorados y pintado general.

Retirada de mobiliario urbano y cartelería existente.

El nuevo paquete de solería junto a los elementos escalonados necesita 39 cm., mientras que en el resto de estancias y caminos solo necesita 25 cm.

Plaza de la Iglesia:

Demolición de graderíos y escaleras adyacentes existentes. La nueva rasante se situará 67 cm. por debajo de la rasante actual más extendida y, bajo la misma, se excavarán 86 cm. adicionales para el paquete de nueva solería y para alojar el depósito previsto.

Demolición de trozo de murete y barandilla asociados al antiguo graderío, con una media de 67 cm. de rebaje.

Rebaje de altura del muro que limita el graderío hacia el Sureste, incluso demolición pilastras y barandillas.

Retirada de mobiliario urbano y cartelería existente.

Abujardado de la estrella existente en el pavimento, junto al acceso a la Cilla, y realizada con mármol pulido, para evitar caídas y resbalones.

Plaza Ayuntamiento y C/ Calzada:

Demolición completa de toda la pavimentación y bordillos en Plaza, C/ Calzada y calles aledañas. El nuevo paquete de solería + mejora del terreno necesita 30-32 cm. en C/ Calzada, 32-79 cm. en Plaza Ayuntamiento y 84 cm. en calles aledañas.

Demolición completa de rampa actual de acceso a Ayuntamiento y centro de mayores.

Retirada de mobiliario urbano y cartelería existente.



PAVIMENTACIÓN. MATERIALES Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EMPLEADAS

En la elección de los materiales propuestos se han combinado criterios de calidad, adecuación ambiental, costes y mantenimiento. Así, en los pavimentos –capítulo fundamental a nivel económico en una propuesta de este tipo- se recurre en general al empleo de materiales prefabricados frente a la piedra natural, por las razones siguientes:

- Gracias al proceso controlado en fábrica, **se evitan las sorpresas desagradables** que suelen aparecer con los materiales naturales en el intervalo de tiempo transcurrido entre la fase de proyecto y la de ejecución de las obras, tales como cambio de tonalidades, aparición de betas, agotamiento de canteras previstas, etc.
- Los materiales prefabricados permiten cumplir y garantizar documentalmente los **estándares normativos del CTE, en cuanto a resbaladicidad y otros**.
- Asimismo, y mediante inclusión de aditivos en la masa, **se protegen las superficies frente a la suciedad**, facilitando a los servicios municipales de limpieza la eliminación de las manchas con suma facilidad. En Olvera esta cuestión es significativa al transitar su famosa Semana Santa por una parte importante de la actuación.
- En cuestiones medioambientales, y mediante la fotocatalisis, son capaces de **aportar beneficios sobre el ambiente urbano**, gracias a la capacidad para eliminar agentes contaminantes habituales de la atmósfera tales como el dióxido de nitrógeno (NOx) mediante un proceso de oxidación activado por la energía del sol.
- Aportan mejoras sustanciales en el ciclo del agua, al **permitir absorción de agua a través de sistemas de juntas filtrantes o del propio material drenante** que, conducidas y almacenadas en depósitos, permiten el riego de jardines. Con ello se consiguen superficies antideslizantes Clase 3 y se evita una excesiva escorrentía superficial y una disminución en los caudales vertidos a la red de pluviales.
- Y, por último, y aunque esto no afecta tanto al caso de Olvera –por tratarse en su mayoría de calles y espacios por los que no pueden circular vehículos-, **permiten cargas de tráfico medio y pesado utilizando sistemas de machiembrado múltiple** en las 5 caras de las piezas y disponiendo unos espesores comerciales de 8-10-12 cm., que serían prohibitivos en cuanto a precio si acudiéramos a materiales naturales.

En cuanto a tipo de explanadas creadas según PG-3 y geotécnico, en el encuentro con C/ Llana, Pico, Maestro Amado y tránsito por Pza. Ayuntamiento, únicos lugares de tráfico rodado donde se actúa, deberá disponerse bajo el paquete de solería una mejora de 45 cm. de subbase seleccionada en 2 tongadas, compactadas al 98% P.M. para conseguir una explanada tipo E-1, y categoría de tráfico pesado T4.2 (< 25 vehículos pesados /día) según indicaciones del informe geotécnico (Clasificación del Suelo Tolerable).

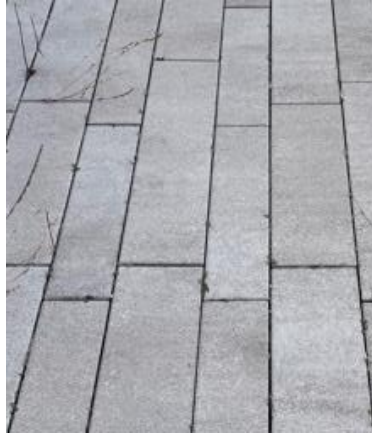
La variedad de colores y texturas que ofrecen este tipo de pavimentos es amplísima, como puede verse en la carta de colores. En la separata enviada a Cultura en julio se marcaron las opciones de color propuestas en cada uno de los distintos acabados, para que la Comisión se hiciese una clara idea del conjunto junto a la documentación gráfica aportada. Dichas elecciones han sido incluidas en este documento. Como se deduce, predominan los tonos grises y arena, que tratan de empastar con lo ya existente y no destacar sobre el conjunto armónico de la localidad.

De forma detallada, los materiales a colocar sobre la nueva explanada definida –en el caso de tránsito de vehículos- o sobre la excavación compactada, en el resto de casos serán los siguientes:



C/Calzada. Zona Central rampa italiana:

Losa bicapa de hormigón, autolimpiable, colocado machiembrado para soportar cargas dinámicas esporádicas (Modelo Listone Multi de Quadro o equivalente). Los formatos serán múltiples y rectangulares entre 64 x 16 cm. y 48 x 12 cm. con 8 cm. de espesor, **acabado Peeper granallado tipo granito y color QUARTZ**. Los bordillos que generan los saltos y sirven de encintados laterales a dicha zona central serán de hormigón **GRIS** de 100 x 14 cm. y 20 cm. de espesor. Todo ello colocado sobre 4 cm. de mortero de agarre de consistencia blanda, retardador de fraguado y dosificación mínima 1/4 y 380 kg/m³ y sobre solera de hormigón en masa HM-25P de 20 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM.



C/Calzada. Zonas laterales, zona Sur en encuentro con C/Llana y mesetas planas intermedias:

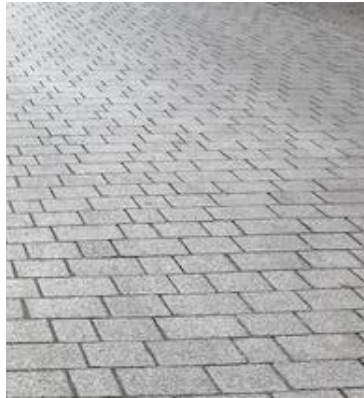
En ambas zonas laterales, para asumir las irregularidades de los encuentros con las alineaciones de fachada y para permitir posibles reparaciones y sustituciones de acometidas domiciliarias de cualquier tipo, se empleará adoquín pequeño bicapa de hormigón, fotocatalítico y descontaminante (Modelo Q-BE de Quadro o equivalente). Formato cuadrado 6 x 6 cm. y 6 cm. de espesor, **acabado Raw difuminado, color GRIS GLACIAR** y colocados sobre 4 cm. de mortero de agarre de consistencia blanda, retardador de fraguado y dosificación mínima 1/4 y 380 kg/m³ y sobre solera de hormigón en masa HM-25P de 20 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM.

En las mesetas planas, se empleará junta drenante, resuelta con gravilla. El adoquín de forma cúbica anteriormente descrito se colocará sobre una capa de gravilla de 4 cm. de espesor, de granulometría 2-6 mm, geotextil, capa de hormigón poroso HM-15P/40 de 20 cm. de espesor y subbase compactada al 98 % PM.



Plaza del Ayuntamiento. Accesos desde C/ Llana, Pico y Maestro Amado:

En los encuentros con C/ Llana, Pico y Maestro Amado (zonas de tránsito de vehículos) se opta por un formato más pequeño que asuma los cambios de pendiente, cortes y encuentros de esta zona donde confluyen varias calles. Adoquín bicapa de hormigón, fotocatalítico y descontaminante, modelo Titan-Tec de Quadro o equivalente, de 30 x 20 cm. y 10 cm. de espesor, con sistema machiembrado en 5 caras autoblocante Fit-Block o equivalente para soportar alto tránsito, y con **acabado Raw Sólido, color TITANIO**. Se colocará sobre una capa de gravilla de 4 cm. de espesor, de granulometría 2-6 mm. y juntas de 5/7,5 mm., solera de hormigón armado HA-25 de 25 cm. de espesor y subbase compactada al 98 % PM.



La solución es en plataforma única, y las zonas laterales reservadas al peatón, para asumir las irregularidades de los encuentros con las alineaciones de fachada y para permitir posibles reparaciones y sustituciones de acometidas domiciliarias de cualquier tipo, se empleará adoquín pequeño bicapa de hormigón, fotocatalítico y descontaminante. (Modelo Q-BE de Quadro o equivalente). Formato cuadrado 6 x 6 cm. y 6 cm. de espesor, **acabado Raw difuminado, color GRIS GLACIAR** y colocados sobre 4 cm. de mortero de agarre de consistencia blanda, retardador de fraguado y dosificación mínima 1/4 y 380 kg/m³ y sobre solera de hormigón en masa HM-25P de 20 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM.



Plaza del Ayuntamiento.

Losa bicapa de hormigón, autolimpiable, colocado machiembrado para soportar cargas dinámicas esporádicas (Modelo Listone Multi de Quadro o equivalente). Los formatos serán múltiples y rectangulares entre 64 x 16 cm. y 48 x 12 cm. con 8 cm. de espesor, **acabado Peeper granallado tipo granito y color QUARTZ**. Todo ello colocado sobre 4 cm. de mortero de agarre de consistencia blanda, retardador de fraguado y dosificación mínima 1/4 y 380 kg/m³ y sobre solera de hormigón en masa HM-25P de 20 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM.

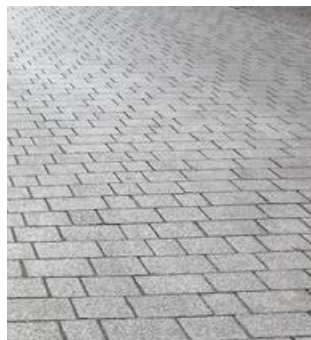


Los encintados de bordillos que sirven de los remates con las solerías adyacentes de distinto formato serán de hormigón **GRIS** de 100 x 14 cm. y 20 cm. de espesor. Las nuevas rampas de acceso al Ayuntamiento se solarán con adoquín bicapa de hormigón fotocatalítico Modern de Quadro o equivalente, formato 30 x 20 cm. y 8 cm, de espesor, **acabado Raw Sólido, TITANIO** colocado sobre 4 cm. de mortero de agarre de consistencia blanda, retardador de fraguado y dosificación mínima 1/4 y 380 kg/m³ y sobre solera de hormigón en masa HM-25P de 20 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM.



C/ Subida a la Iglesia:

En la franja peatonal en que se renueva el pavimento, 1,50 m. de anchura junto al murete-mirador de asiento, se colocará adoquín bicapa de hormigón, fotocatalítico y descontaminante, modelo Titan Tec de Quadro o equivalente, de 30 x 20 cm. y 10 cm. de espesor, con sistema machiembrado en las caras autoblocante Fit-Block o equivalente para soportar alto tránsito y **acabado Raw Sólido, color TITANIO**. Se colocará sobre una capa de gravilla de 4 cm. de espesor, de granulometría 2-6 mm. y juntas de 5/7,5 mm., solera de hormigón armado HA-25 de 25 cm. de espesor y subbase compactada al 98 % PM. Parte del material actual existente de adoquín de granito se recuperará para reubicar en otros lugares según necesidades y directrices municipales.



En los caminos y estancias de nueva creación en la ladera del castillo se empleará adoquín pequeño bicapa de hormigón, fotocatalítico y descontaminante. (Modelo Q-BE de Quadro o equivalente). Formato cuadrado 6 x 6 cm. y 6 cm. de espesor, **color ARENA y acabado RAW difuminado en estancias circulares y color ARENA y acabado Weekend en caminos**. Serán colocados sobre una capa de gravilla de 4 cm. de espesor, de granulometría 2-6 mm, y sobre solera de hormigón en masa HM-25P de 15 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM.



La nueva escalera que comunica el parking 2 con los nuevos recorridos peatonales será de peldaños prefabricados de hormigón armado, apoyados sobre solera inclinada de hormigón HM-25P de 20 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM.

Plaza de la Iglesia. Zona Baja Anfiteatro:

Las nuevas gradas y las nuevas escaleras se resolverán con elementos prefabricados de hormigón (peldaños y piezas de graderío en forma de L de 10 cm. de espesor), apoyados en el caso de las escaleras sobre solera inclinada de hormigón armado HA-25 de 15 cm. de espesor, armada con mallazo 15/15/6 mm. y terreno compactado al 98 % PM. En el caso de las gradas, irán apoyadas en sus extremos sobre vigas-zancas de hormigón armado HA-25 de 35 x 50 cm., inclinadas y con suplementos escalonados de apoyo. Dichas vigas irán atadas en sus niveles inferior y superior por zunchos-riostras corridas de HA-25 de 50 x 50 cm. En los planos pueden verse las armaduras de ambas.

Bajo todos los elementos de cimentación descritos (riostras, zancas inclinadas y losas de escalera) se colocará una capa de 45 cm. de subbase seleccionada en 2 tongadas, compactadas al 98% P.M. s/ geotécnico.

El espacio central-anfiteatro se resolverá con Losa bicapa de hormigón, autolimpiable, con junta drenante, resuelta con gravilla (de Quadro o equivalente). El formato será de 60 x 40 cm. y 7 cm. de espesor, **acabado Raw Sólido TITANIO** y se colocarán sobre una capa de gravilla de 4 cm. de espesor, de granulometría 2-6 mm, geotextil y capa de hormigón poroso HM-15P/40 de 20 cm. de espesor. El exceso de escorrentía se recoge a través de las juntas para conducir las a un sistema SUDS (proyectado con módulos Ecobloc Light o equivalente), envuelto en tela asfáltica y apoyado en solera HA-25 de 15 cm. espesor armada con mallazo 15/15/6 mm., que la filtra y almacena en dicho depósito de Captación para su posterior uso en el riego (ver apartado Instalaciones).



ELEMENTOS DE ESTANCIA, RECORRIDOS y ELEMENTOS SINGULARES

En la ladera del Castillo, se crean nuevos recorridos peatonales con zonas de estancia asociadas, así como se reforman algunos recorridos existentes. El objetivo es que los visitantes y vecinos del barrio de la Villa que aparquen los vehículos en los aparcamientos allí habilitados, puedan acceder a la zona alta a través de recorridos alternativos a través de la ladera para no coincidir –o hacerlo en la menor medida posible- con los vehículos que circulan por la calle rodada donde, además, se habilitará una zona con distinto pavimento junto al límite Oeste para marcar el tránsito peatonal compartido.

Asociados a los caminos se crean estancias circulares, bien excavadas en la ladera, bien voladas sobre la misma. Asimismo, se renuevan y crean nuevos muretes que llevarán asociados elementos de asiento para la contemplación sosegada del paisaje y el disfrute de la sombra veraniega. La definición constructiva de dichas actuaciones es la siguiente:

Estancia Volada:

Murete perimetral circular de un pie de ladrillo perforado como contención, enfoscado por el exterior con mortero de cemento y pintado, sobre asiento de hormigón en masa HM-25P de 15 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM. Se rematará con barandilla de pletinas galvanizadas 100.6 mm. en marco y 60.4 mm. en el resto, según detalle. Todo ello con los mechinales necesarios en las zonas inferiores para evitar acumulaciones de agua en el trasdós.

Estancias excavadas:

En las dos estancias que se plantean en el camino inferior y asociadas al camino a lo largo del espacio situado entre ambas, se crearán dos hileras de contención de tierras realizadas con jaulas de gaviones curvos de 100 x 50 x 50 cm. de altura, formados por malla de acero galvanizado de 4 mm. de espesor formando cuadros de 10 x 5 cm. y rellenos de grava limpia de diámetro mayor o igual a 80 mm. Sobre el muro de gaviones inferior se colocarán lamas de madera de pino tratadas en autoclave de 14 x 2,2 cm. para conformar los asientos. Y sobre el talud resultante de la excavación se colocará malla triple torsión 8 x 10 x 2,7 mm. para contención, anclada con piquetas.

Muretes y bancos:

En los caminos existentes, tanto inferior como superior, se demuele el murete de contención de piedra existente y se crea uno nuevo con un pie de ladrillo perforado, enfoscado por el exterior con mortero de cemento y remates de coronación y aplacados con ladrillo vidriado 14 x 28 cm. sobre asiento de hormigón en masa HM-25P de 15 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM. Allí donde se disponen bancos corridos de 3 m. de longitud se colocarán sobre el ladrillo vidriado lamas de madera de pino tratadas en autoclave de 14 x 2,2 cm.. Asimismo, en esos puntos se proyecta un respaldo concebido como un murete superior de contención paralelo al asiento y de la misma longitud que éste, realizado con los mismos materiales, acabados y apoyo en el terreno que el murete general. Todo ello con los mechinales necesarios en las zonas inferiores para evitar acumulaciones de agua en el trasdós.

Límite Oeste C/ Subida a la Iglesia:

Una de las actuaciones principales de todo el proyecto consiste en reformar por completo el límite Oeste de la Subida a la Iglesia. Se demolerá el elemento existente y se creará un elemento modular, estructurado en dos zonas, en función del perfil del terreno adyacente a la calle. En general, se proyectan elementos modulares de 4 m. de longitud –en zona baja agrupados en grupos de 4 uds. y en zona alta en grupos de 2 uds.-, escalonados y encajados en la pendiente 16 cm. en los puntos de salto, de 70 cm. de anchura y 90 cm. de altura sobre solera, que albergan las funciones de banco –con o sin respaldo mirando a la ladera-, jardinera, o hueco libre de paso.



Cada módulo se construye con solera HA-25 de 15 cm. espesor armada con mallazo 15/15/6 mm. y terreno compactado al 98 % PM. Sobre ella, y conectada con anclajes galvanizados de 3 mm. se colocan sendos paneles laterales de BPN-50 con alma ondulada de EPS de 50 mm. de espesor (Sistema Baupanel), sobre los que se proyectan recubrimientos exteriores de 3 cm. de microhormigón proyectado armado con mallazo corrugado de 2,5 y 5 mm. Sobre ellos se coloca panel horizontal de cierre BPF-50 con alma ondulada de EPS de 50 mm. de espesor (Sistema Baupanel) y capa de compresión de 5 cm. de espesor armada con mallazo 15/15/6 mm. Las tres caras vistas, dos laterales y cara superior se recubrirán con panel fenólico de alta densidad Trespa o equivalente de 0,8 cm. de espesor, fijado mediante adhesivo de alta resistencia a rastreles de 40 x 15 mm. separados 57 cm.

En los módulos de bancos, con o sin respaldo, se rematará el plano superior con lamas de madera de pino tratadas en autoclave de 14 x 2,2 cm. y fijadas a los rastreles con tornillería de acero TORX 5-90. En las jardineras, no se coloca el panel superior horizontal BPF y se remata todo el interior con enfoscado y bruñido con mortero de cemento de 1,5 cm. de espesor, relleno de tierra vegetal y plantación.

La solución planteada supone una revisión contemporánea de técnicas tradicionales y, frente a ellas, tiene múltiples ventajas: Se trata de una construcción casi en seco (salvo el microhormigón proyectado), lo que facilita y hace más rápida su ejecución, sin depender de la climatología adversa; El panel fenólico es super resistente a golpes, impactos y manchas y no precisa reparaciones; No precisa ningún mantenimiento; Y en el mercado existen multitud de colores, texturas y acabados a elegir, capaces de personalizar los elementos según zonas e incluso caras si se desea. Por otro lado, con el sistema Baupanel se realizan estructuras de edificios de hasta 4-5 plantas de altura, por lo que es perfectamente resistente en elementos de tan reducida dimensión como los planteados, aunque sean huecos, pues existe engarce y monolitismo entre todas sus caras. Con este material se han revestido edificios situados en entornos patrimoniales protegidos, como el **Centro de visitantes del Teatro Romano de Málaga**, obra de Antonio Tejedor.



El material propuesto (Trespa Meteor o equivalente) se basa en la norma EN 438, para laminados decorativos de Alta Presión. Según esta norma Trespa Meteor es un producto E (para exterior) D (Aplicación Severa y F (Ignífugo). Según esta norma, todos los materiales que están bajo esta norma deben cumplir una Resistencia a la Luz UV como mínimo de 3 en escala de Grises, y Trespa, como indica la ficha técnica, es un 4-5 en escala de grises. Esta norma se basa en un ensayo según normativa Europea, el Text Xenon. Pero Trespa va más lejos y a la placa le hace un ensayo, Test Florida, que es tres veces más restrictivo que este Text Xenon, con lo que pueden ofrecer una garantía a nivel mundial de 10 años con estabilidad de color 4-5 según escala de Grises. Esta garantía no lleva consigo ningún tipo de mantenimiento. En el DIT, se hace referencia a esta garantía y a otros ensayos o normas de durabilidad:

Página 26 ACV, Análisis de ciclo de Vida, que es de 50 años.

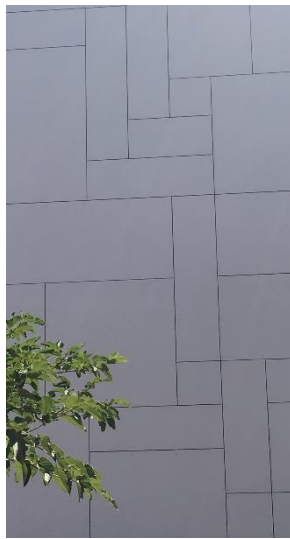
Página 25 punto 11.4 condiciones de Servicio, se dice que son aptas.

Página 25 punto 11.5 Estabilidad de color, lo comentado.

Página 19, resistencia al impacto.

Página 18, resistencia a la carga de viento

La gama de acabados, colores y texturas disponibles para el material de acabado son extensísimas, como puede verse en la carta de colores. Desde el proyecto se propone algún tono de **BLANCO (Pure White A05.0.0 – L0500 Athens White)** para continuar con la tradición actual.



Los bancos asociados a la nueva rampa de minusválidos de la Plaza del Ayuntamiento, que realizan también ciertas funciones de contención baja, se resuelven de igual modo que lo descrito para los módulos del límite Oeste de la C/ Subida a la Iglesia. Es decir: Solera HA-25 de 15 cm. espesor armada con mallazo 15/15/6 mm. y terreno compactado al 98 % PM. Sobre ella, y conectada con anclajes galvanizados de 3 mm. se colocan sendos paneles laterales de BPN-50 con alma ondulada de EPS de 50 mm. de espesor (Sistema Baupanel), sobre los que se proyectan recubrimientos exteriores de 3 cm. de microhomigón proyectado armado con mallazo corrugado de 2,5 y 5 mm. Sobre ellos se coloca panel horizontal de cierre BPF-50 con alma ondulada de EPS de 50 mm. de espesor (Sistema Baupanel) y capa de compresión de 1 cm. de espesor armada con mallazo 15/15/6 mm. Las caras vistas, laterales y cara superior por lo general, se recubrirán con panel fenólico de alta densidad Trespa o equivalente de 0,8 cm. de espesor, fijado mediante adhesivo de alta resistencia a rastreles de 40 x 15 mm. separados 57 cm. Se rematará el plano superior con lamas de madera de pino tratadas en autoclave de 14 x 2,2 cm. y fijadas a los rastreles con tornillería de acero TORX 5-90

En este caso los colores propuestos serían de la gama de los **GRISES-GRAFITOS**, al tratarse de un ambiente más urbano y con suelos en tonos grises (**NA16, NA 17, NA18 o NA19**)



Rampa de acceso a Ayuntamiento y centro de día:

Se reforma por completo la rampa actual, creando un mecanismo que alberga rampas, bancos y zona verde. Los muretes de contención se resuelven con un pié de ladrillo perforado, enfoscado por el exterior con mortero de cemento, sobre asiento de hormigón en masa HM-25P de 15 cm. de espesor y terreno compactado al 98 % PM. Los pavimentos se resuelven con solera de HM-25P de 20 cm. de espesor y adoquín Modern de Quadro o equivalente, **acabado Raw sólido color TITANIO en zonas planas y Pepper granítico color color QUARTZ en rampas**, formato 30 x 20 cm. y 8 cm. de espesor, tomados con capa de 4 cm. de mortero de agarre de consistencia blanda, retardador de fraguado y dosificación mínima 1/4 y 380 kg/m³. Las barandillas serán de pletinas galvanizadas 100.6 mm. en marco 60.4 mm. en el resto, según detalle. Y el interior de la zona de jardinera se rellenará de tierra vegetal.



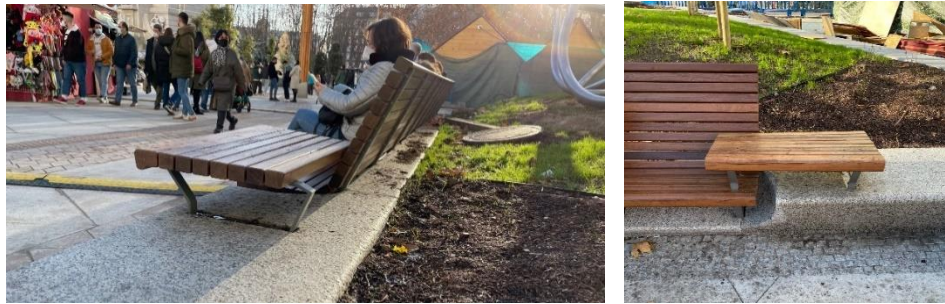
Barandillas:

Tanto en la zona de coronación del muro-jardinera-estancias de la C/ Subida a la Iglesia, como asociadas a nuevas escaleras y rampas de Pza. Ayuntamiento y a las estancias voladas y escalera de C/ Subida a la Iglesia, se colocarán barandillas formadas por pletinas de 100.6 mm. en marco, pletinas 60.4 mm. en el resto, con apoyos cada 2 m. máximo, y tubular de 50 mm. como pasamanos inferior. Todo ello en acero galvanizado, incluso uniones atornilladas, según detalle.

MOBILIARIO URBANO

El nuevo **mobiliario urbano** propuesto se proyecta, fundamentalmente y como ha quedado definido anteriormente, asociado a obras de fábrica, y no tanto como elementos unitarios dispersos.

Y así, en la C/ Subida a la Iglesia se proyectan espacios para el descanso y la contemplación del paisaje integrados en el nuevo elemento-murete que constituye el nuevo límite de la subida y en las estancias. Se proyectan con elementos de madera tratada en autoclave que se “posarán” sobre dichas obras de fábrica. Serán a la vez robustos para mantener la durabilidad y amables para garantizar el confort de los usuarios. Este tipo de asientos también se proyectan junto al murete que contiene la ladera, en la zona más elevada del ámbito, asociados al recorrido que discurre paralelo a la muralla y al límite del cementerio viejo.



En cuanto a elementos unitarios dispersos, se proyectan elementos de **asiento individual** en Pza. del Ayuntamiento, zona Este, y en la Pza. de la Iglesia, zona arbolada. Se colocan formando pequeños grupos de 2 unidades que faciliten la charla entre vecinos. Serán giratorios con respaldo y realizados en madera tratada en autoclave sobre estructura de acero. En total se colocarán 2 unidades en la Pza. de la Iglesia y otras tantas en la Pza. del Ayuntamiento. Asimismo, se colocarán **bancos** agrupados en torno a la nueva vegetación introducida, de un modelo que ya existe en el municipio con buenos resultados de aceptación popular y mantenimiento, con acabado pintado en color oscuro.



Todo ello se complementará con nuevas **papeleras** (13 uds.) y **aparca-bicicletas** (3 uds.) que mejoren el uso cotidiano del espacio y proporcionen una imagen más actual del mismo, así como **bolardos cilíndricos desmontables** (4 uds.) que impidan el paso de vehículos particulares a zonas no autorizadas para ello, fundamentalmente en Plaza de la Iglesia.

En Pza. Ayuntamiento y al inicio C/ Subida a la Iglesia, se colocarán sendas **señales verticales** indicando prohibición de paso salvo residentes y parkings.

Asociados a las nuevas especies aisladas a plantar en zonas pavimentadas, se proyectan 2 uds. de **alcorque** metálico de 1,48 x 1,48 m. con hueco de 70 cm. de diámetro, formados por 4 piezas de acero corten acabado granallado, una en cada una de las plazas.

Todos estos elementos quedan reflejados, en su posición exacta, en los planos de planta de cada una de las tres zonas en que se estructura la propuesta.



VEGETACIÓN

1. MARCO GEOGRÁFICO DEL ENTORNO ESTUDIADO

Olvera se localiza en el extremo noreste de la provincia de Cádiz, limitando con la provincia de Sevilla al norte y con la de Málaga al este y sur. Pertenece a la comarca de Sierra de Cádiz, y cuenta con una altitud de 603 msnm. Se trata por tanto de un municipio serrano, de relieve accidentado y con una altitud media del término municipal elevada, de 520 msnm. Precisamente el núcleo principal, Olvera, está en uno de los peñones o mogotes rocosos que destacan sobre el territorio (posición estratégica que explica en gran parte su historia), dominando el valle del río Guadalporcún.

Como corresponde a su ubicación, el clima de Olvera es de tipo mediterráneo (tipo Csa en la clasificación de Köppen-Geiger), aunque su altitud y orografía implica que se encuentre más expuesto a los frentes húmedos que llegar desde suroeste y oeste, así como a los vientos, por lo que se corresponde con un *clima mediterráneo continental de inviernos fríos*.

La temperatura media anual es de 16,5°C, y la pluviometría asciende así hasta los 568mm anuales, bastante distribuidos entre el otoño, invierno y primavera. Asimismo, las temperaturas también reflejan la distancia al océano, como muestra la importante amplitud térmica entre el invierno y verano (17,4°C entre las temperaturas medias de agosto y enero), y entre las temperaturas medias de las máximas y mínimas de los meses más cálidos (superando los 32°C) y más fríos (cercas a los 5°C):

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	8.7	9.4	11.7	13.9	17.7	22.8	26	26.1	21.8	17.7	12	9.8
Temperatura mín. (°C)	5.1	5.4	7.5	9.4	12.6	16.9	19.7	20.3	17	13.7	8.6	6.5
Temperatura máx. (°C)	12.8	13.7	16.3	18.6	23	28.8	32.4	32.3	27.2	22.2	15.9	13.7
Precipitación (mm)	62	59	65	54	41	11	2	5	39	72	73	85
Humedad(%)	76%	72%	67%	65%	56%	47%	40%	43%	56%	67%	73%	77%
Días lluviosos (días)	6	5	5	6	5	1	0	1	4	6	6	6
Horas de sol (horas)	6.5	7.1	8.3	9.3	11.0	12.5	12.8	11.9	10.2	8.4	7.0	6.4

Fuente: es.climate-data.org

Los vientos dominantes son principalmente de componente este y sur (32% y 22% respectivamente), siendo los de componente oeste y suroeste los que aportan mayor humedad y acompañan a los frentes atlánticos.

El núcleo se asienta sobre un cerro estructural compuesto por materiales del permotriásico propios de la región de El Gastor, que se depositaron probablemente bajo condiciones fluviales y marino-costeras. Cuenta además con una importante pendiente, lo que es especialmente importante en las zonas con suelos expuestos, ya que la vegetación debe ser capaz de retener los suelos y reducir su erosión.

La flora olverena es la propia de la comarca en la que se enclava. Su vegetación potencial es la propia de la *Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (Quercus ilex): Smilax mauritanicae-Querceto rotundifoliae s. facies típica*, aunque hay que destacar que actualmente hay un claro predominio del uso agrícola y prados artificiales, que ocupan unas 33.500 has y casi el 80% de la superficie municipal, así como los bosques mediterráneos más o menos manejados, destacando los encinares (*Quercus ilex*) y acebuchales (*Olea europaea var. sylvestris*), que ocupan unas 4.000 has (9,2%). Entre los cultivos destaca por su importancia económica y su extensión el olivar.

Entre las especies más representativas de la vegetación potencial que ocuparía de forma natural el núcleo, destacan, además de la encina y el acebuche (variante silvestre del olivo), el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), junto con quejigos, olmos (en las zonas de umbría) y en las riberas y cauces de agua, tarajes, sauces y álamos. Entre el matorral las especies dominantes son las típicas del monte mediterráneo (romero, jara, jaramago, lentisco, retama, adelfa,...).

2. CONDICIONANTES PARA EL DISEÑO DE LA PROPUESTA

La localización y características geográficas del emplazamiento en el que se desarrolla la propuesta implican una serie de determinantes que han de tenerse en cuenta:

2.1 Orografía y suelos

En el caso de las dos plazas (Ayuntamiento e Iglesia) predomina, como es esperable, la componente plana horizontal, siendo las pendientes bajas, lo que no supone mayores afecciones a la vegetación existente y la de nueva implantación propuesta.

Sin embargo, el ajardinamiento y zona verde que ocupa el sector correspondiente a la subida a la iglesia se corresponde con la ladera del cerro sobre el cual se asienta el castillo de Olvera. Cuenta con fuertes pendientes, con numerosos afloramientos rocosos y, en general, con una escasa potencia de suelos fértiles. Esto es de especial importancia para la selección de especies arbóreas, que han de ser capaces de adaptarse a estas condiciones del terreno.

Para el resto de la vegetación existente y propuesta, eminentemente arbustiva, a los propios condicionantes que le suponen las pendientes y el tipo de suelo se suma la necesidad de que sean especies que ayuden a mantener los suelos, reduciendo la erosión, para lo cual se han seleccionado especies que sean protectoras del suelo y capaces de crear “tapices” que protejan de la erosión, retengan el suelo y aporten visualmente al conjunto paisajístico.

2.2. Resumen edafológico

El informe geotécnico realizado en el área de intervención, nos deja interesantes datos de la composición física y química de los suelos existentes que se han tenido en cuenta tanto a la hora de seleccionar especies como en su disposición.

Tal y como se puede ver en los resultados de los sondeos realizados (ver documentación técnica en el anexo), se han realizado tres, uno en cada uno de los tres espacios principales del área de ejecución (ambas plazas, iglesia y ayuntamiento, y ladera de subida a la iglesia). Aunque los sondeos se ejecutaron en zonas pavimentadas, es esperable que el subsuelo tenga similares características a las aledañas (zona ajardinada), por lo que además de la superficie observable a simple vista, contamos con un sustrato coherente con la geomorfología local (derivado de los relieves de las zonas externas del dominio Subbético interno de la zona Subbética), predominando suelos arcillosos versicolores con abundantes restos líticos derivados de la erosión de las arcillas con bloques de geología diversa que conforman la geología del cerro sobre el que se asienta Olvera, y abundantes afloramientos rocosos que caracterizan también a la zona ajardinada de la subida al la Iglesia, y que le dan un carácter singular.

Los suelos encontrados cuentan con una matriz arcillo-arenosa y areno-limosa, sobre las cuales en las zonas pavimentadas se han depositado gravas y otros rellenos antrópicos. No presentan agresividad química, lo que es especialmente importante para la vegetación, y a diferencia de las dos plazas, en la ladera de subida a la Iglesia el suelo tiene una alta compacidad desde los niveles más exteriores, y aparece un mayor número de afloramientos rocosos, sobre los cuales se acumulan las arcillas y restos litológicos sueltos de origen diverso.

En la zona ajardinada, donde se concentran asimismo la mayor parte de las intervenciones en materia de vegetación, se cuenta por tanto con una capa de suelos con una matriz arcillo-arenosa de color marrón grisáceo, un nivel medio-bajo de materia orgánica y sin freático presente en los 3 metros penetrados.

Destacar asimismo que, con niveles de humedad similares en los 3 sondeos (entre 17,6 y 18%), la materia orgánica detectada es mayor en la ladera (1,27, siendo en ambas plazas de 1,13 y 0,78), lo que es lógico teniendo en cuenta los usos del suelo en la zona, y también aparece un mayor índice de sales solubles (2,15 frente a 0,29 y 0,32 en ambas plazas). Estos dos valores, en todo caso, serán seguramente más favorables en la zona ajardinada por la propia acción de la vegetación existente, pero donde no contamos con sondeo ya que el principal interés del estudio geotécnico es sobre la zona pavimentable.



Señalar asimismo que no se ha detectado agua en las exploraciones realizadas, lo que es coherente con la fecha de los sondeos y la orografía del cerro (con escasa capacidad para retener agua líquida en freático superficial), si bien las arcillas que predominan en el sustrato sí ejercen el papel de reservorio de humedad para la vegetación.

2.3. Clima

Como ya hemos visto, el clima de Olvera, eminentemente mediterráneo, cuenta con una componente continentalizada que es muy relevante a la hora de seleccionar especies adecuadas para un *clima mediterráneo continental de inviernos fríos*. Es decir, deberán ser especies capaces de adaptarse a sus inviernos moderadamente largos y fríos, con periodos de heladas suaves o moderadas, y a veranos relativamente cortos, pero con fuerte estiaje y temperaturas elevadas, con episodios que superan los 40°C. Como aspecto positivo, la pluviometría es media, lo que reduce las necesidades de riego, pero no es tan alta como para suponer grandes afecciones a nivel botánico, excepto con las especies más sensibles.

Otro factor muy relevante son los fuertes vientos que en determinadas combinaciones meteorológicas afectan a Olvera, ya que su posición elevada en un cerro dominando el territorio, le supone una alta exposición a los vientos especialmente en la plaza de la Iglesia (en la parte alta del cerro, abierta al sudeste) y en la calle de subida a la Iglesia (abierta y muy expuesta a norte y oeste). Por tanto, la plaza de la iglesia es la más expuesta a los vientos dominantes, mientras la subida a la iglesia lo es a los vientos que acompañan a los frentes atlánticos, más húmedos y susceptibles de venir acompañados de precipitaciones.

2.4. Paisaje y relación con el entorno

El cerro sobre el que se asienta la zona de intervención, domina un paisaje eminentemente agrícola, dominado por el olivar de secano (unas 5.000 has) y con presencia importante también de agricultura extensiva, de regadío (destacando el garbando) y de secano (avena, trigo), usos característicos de este sector de la sierra de Cádiz. A ellos se suman manchas importantes de bosque y matorral mediterráneo, generalmente asociado a las zonas de mayores pendientes y más abruptos, aunque también hay importantes superficies de dehesas con quercíneas (fundamentalmente encinas). También abunda el algarrobo, junto con las otras especies habituales del monte mediterráneo de la Sierra de Cádiz.

Precisamente las vistas que se otean desde la calle de subida al castillo, es un buen ejemplo del paisaje olvereno, con sus olivares de sierra con un marco de plantación irregular y adaptado a las pendientes, y un ruedo agrícola en las tierras inmediatas a la ciudad. Un paisaje diferenciado en el que se ubican parcelas destinadas a huertas, cultivos herbáceos anuales y barbechos, con algunas edificaciones agrarias y viviendas dispersas.

Por otro lado, el paisaje urbano de una ciudad de frontera andalusí, incluye elementos muy distinguibles como el caserío blanco, encalado, pero también la presencia de la piedra de los afloramientos del propio cerro sobre el que se asienta la villa, y de construcciones como el castillo y las murallas. La intervención se localiza precisamente en la zona más monumental del casco histórico, lo que ha de tenerse muy en cuenta a la hora de la propuesta, así como la importancia de los miradores hacia el territorio circundante. De hecho, toda la intervención está dentro de los espacios de protección urbana, y rodeado de edificaciones con algún tipo de protección.

Además, entre la vegetación ya presente en esta zona hay que destacar la presencia de los cipreses del cementerio parroquial de Olvera. Elemento vegetal con gran presencia en la vecina plaza de la Iglesia y que representa asimismo la mayor parte de la masa arbórea en la calle de subida a la iglesia, tanto como arbolado de alineación, como en la zona verde. El Cementerio Parroquial de Olvera ganó precisamente como mejor cementerio en 2019 en el “Concurso de Cementerios de España”, y esta conexión vegetal entre los 3 espacios nos parece de gran relevancia, y un factor a conservar y tener en cuenta.



2.5. Requisitos del proyecto en materia de vegetación y paisaje

Más allá de los condicionantes naturales, se ha expresado también el deseo por parte de los responsables locales y del propio equipo de diseño, que la vegetación de nueva implantación sea de fácil cuidado, evitando especies que requieran con un alto grado de mantenimiento y que supongan, a medio y largo plazo, una degradación del espacio público. Especialmente en el caso de la subida a la Iglesia, espacio que cuenta además con una difícil accesibilidad y es menos frecuentado.

También se prefiere evitar las barreras visuales dentro del espacio, evitando setos altos o masas arbustivas que se configuren como barreras visuales o que generen espacios ocultos allí donde no sea pertinente. Sí se utilizarán especies arbustivas de escaso porte que no bloqueen la vista, pero sí sirvan para delimitar espacios o crear paisaje. Barreras blandas conformadas por la propia vegetación que, además aporten diversidad paisajística (aromas, colores, topografías, volúmenes). Se tendrá especialmente en cuenta el entorno a los pasillos y paseos, ya que por la orografía del lugar son los únicos realmente transitables.

Por tanto, la propuesta se basa en complementar la vegetación preexistente con especies plenamente adaptadas al lugar, y sin que suponga grandes impactos paisajísticos, integrando la paleta vegetal y cromática en la ya existente.

3. ESTADO ACTUAL DEL DISEÑO BOTÁNICO

El área de intervención está compuesta por tres espacios abiertos dentro del casco histórico de la villa, conectados entre sí por calles angostas y empinadas, que en gran parte son de uso exclusivamente peatonal. El barrio de la villa, en el que se sitúan estos tres espacios públicos, es de hecho el asentamiento original a partir del cual creció la ciudad. De ellos, dos son plazas de tipo duro, con escasa vegetación, y salvo en los alcorques, sin suelos naturales expuestos que permitan la implantación de zonas verdes.

En la **plaza del ayuntamiento** la vegetación actual se limita a dos pequeños parterres. Uno, de mayor tamaño, está rodeado por la rampa de acceso al edificio del ayuntamiento, y acoge a especies exclusivamente de porte arbustivo. Además, hay un minúsculo y estrecho parterre situado en la fachada derecha del Hogar del Pensionista. Se trata de especies mayoritariamente foráneas, de uso habitual en jardinería, y fácil mantenimiento:

Tabla 3.1. Inventario botánico PLAZA DEL AYUNTAMIENTO. Arbustos			
ID	Nombre científico	Nombre común	Tipo
3	<i>Callistemon sp.</i>	Limpiatubos	Arbusto perennifolio
6	<i>Chamaerops humilis</i>	Palmito	Palmera (pequeña)
12	<i>Cycas revoluta</i>	Cicas	Planta pseudopalmera (cícada)
14	<i>Euonymus japonicus</i>	Bonetero	Arbusto perennifolio
19	<i>Jasminum officinale</i>	Jazmín común	Arbusto semicaducifolio (enredadera)
20	<i>Lantana camara</i>	Banderita	Arbusto semicaducifolio
24	<i>Myrtus communis</i>	Arrayán	Arbusto perennifolio
28	<i>Polygala myrtifolia</i>	Lechera del Cabo	Arbusto perennifolio
32	<i>Salvia rosmarinus</i>	Romero	Arbusto perennifolio
35	<i>Solanum rantonnetii</i>	Solano azul	Arbusto perennifolio
36	<i>Tamarix gallica</i>	Taraje	Arbusto caducifolio
37	<i>Teucrium fruticans</i>	Olivilla	Arbusto perennifolio
38	<i>Viburnum tinus</i>	Durillo	Arbusto perennifolio
39	<i>Yucca aloifolia</i>	Yuca pinchona	Planta arborescente perennifolia (agavácea)

Inventario realizado el 24 de febrero de 2022.

En la **plaza de la iglesia**, de mucho mayor tamaño, se localiza un gran aljibe subterráneo que no permite implantar vegetación de porte en gran parte de la misma, limitándose la vegetación a una serie de árboles en alcorque en el lado norte y noroeste de la plaza. Se trata de especies mayoritariamente foráneas, frecuentes como especies de arbolado urbano. Entre los especímenes más relevantes está, por su tamaño un gran cedro del Himalaya y tres grandes cipreses, y frente a la oficina de Turismo hay un olivo de bastante edad. En ese mismo lateral, en la otra esquina, un pequeño jardín (cuidado por la vecina que vive en la casa colindante) incluye un gran limonero y una zona con macetas y plantas de temporada. Destacar que en buena parte se trata de ejemplares de buen porte y en aparente muy buen estado:

Tabla 3.2. Inventario botánico PLAZA DE LA IGLESIA. Árboles			
ID	Nombre científico	Nombre común	Tipo
1	<i>Brachyhiton populneus</i>	Brachichito	Árbol perennifolio
4	<i>Cedrus deodara</i>	Cedro del Himalaya	Árbol perennifolio (conífera)
7	<i>Citrus x aurantium</i>	Naranja amarga	Árbol perennifolio
8	<i>Citrus x limon</i>	Limonero	Árbol perennifolio
11	<i>Cupressus sempervirens</i>	Ciprés común	Árbol perennifolio (conífera)
22	<i>Ligustrum japonica 'variegata'</i>	Aligustre matizado	Árbol perennifolio
23	<i>Melia azedarach</i>	Árbol del paraíso	Árbol caducifolio
26	<i>Olea europaea</i>	Olivo	Árbol perennifolio

Inventario realizado el 24 de febrero de 2022.

Tabla 3.3. Inventario botánico PLAZA DE LA IGLESIA. Arbustos			
ID	Nombre científico	Nombre común	Tipo
9	<i>Crassula ovata</i>	Árbol de jade	Planta suculenta (crasulácea)
31	<i>Rosa sp.</i>	Rosal	Arbusto perennifolio
34	<i>Schefflera arboricola</i>	Cheflera	Arbusto perennifolio

Inventario realizado el 24 de febrero de 2022.

En la **Calle de subida a la Iglesia** es donde se encuentra la mayor zona verde en el barrio de la Villa, con una interesante paleta botánica dominada por las coníferas, en especial cipreses, que se conectan de forma evidente con el cementerio situado sobre la muralla que circunda este espacio ajardinado.

Entre el dosel arbustivo destaca el romero, tanto rastrero como arbustivo, que además cumple un interesante papel reteniendo suelos, además de ser aromático y muy ornamental. Se acompaña de otras especies mayoritariamente mediterráneas junto con algunas de origen foráneo bien adaptadas al clima local. Destacar la escasa presencia de especies arbóreas de hoja caduca, destacando en este grupo la presencia de unos cuantos almendros:

Tabla 3.4. Inventario botánico SUBIDA A LA IGLESIA. Árboles			
ID	Nombre científico	Nombre común	Tipo
0	-NO IDENTIFICADO-	Enredadera	Arbusto caducifolio (enredadera)
2	<i>Buxus sempervirens</i>	Boj	Arbusto perennifolio
4	<i>Cedrus deodara</i>	Cedro del Himalaya	Árbol perennifolio (Conífera)
5	<i>Ceratonia siliqua</i>	Algarrobo	Árbol perennifolio
10	<i>Cupressus arizonica</i>	Ciprés de Arizona	Árbol perennifolio (Conífera)
11	<i>Cupressus sempervirens</i>	Ciprés común	Árbol perennifolio (Conífera)
13	<i>Cytisus scoparius</i>	Retama	Arbusto semicaducifolio
15	<i>Ficus carica</i>	Higuera	Árbol caducifolio
16	<i>Quercus robur</i>	Roble dorado	Árbol perennifolio
17	<i>Hedera helix</i>	Hiedra	Arbusto perennifolio (enredadera)
18	<i>Hibiscus syriacus</i>	Rosa de Siria	Arbusto caducifolio
21	<i>Lavandula latifolia</i>	Lavanda	Arbusto perennifolio



25	<i>Nerium oleander</i>	Adelfa	Arbusto perennifolio
26	<i>Olea europaea</i>	Olivo	Árbol perennifolio
27	<i>Platycladus orientalis</i>	Tuya	Arbusto perennifolio
29	<i>Prunus dulcis</i>	Almendro	Árbol caducifolio
30	<i>Quercus ilex</i>	Encina	Árbol perennifolio
32	<i>Salvia rosmarinus</i>	Romero	Arbusto perennifolio
33	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	Romero rastrero	Arbusto perennifolio
36	<i>Tamarix gallica</i>	Taraje	Árbol caducifolio

Inventario realizado el 24 de febrero de 2022.

A continuación, se muestra el catálogo completo y el número de ejemplares y tipología:

4. LÍNEAS Y PRINCIPIOS DE ACTUACIÓN

La propuesta botánica irá dirigida a complementar la vegetación actual con nuevos ejemplares y especies que mejoren la adecuación bioclimática de los tres espacios, sin comprometer las funciones y actividades que se desarrollan en los 3 espacios (Carnaval, fiestas de San José, Semana Santa, Corpus Christi, etc.). Esto implicará, asimismo, acometer algunas modificaciones de la actual paleta botánica, para eliminar algunos de los problemas detectados, fundamentalmente vinculados a la movilidad en la zona de aparcamientos de la calle de subida a la Iglesia (y entorno de la muralla urbana y cementerio).

Partiendo de la necesaria integración de la vegetación en los nuevos usos y funcionalidades de las dos plazas y la zona de la muralla (Calle de acceso a la iglesia), es innegable que la presencia de la vegetación ofrece aspectos positivos, no sólo a nivel funcional (por ej. sombra), como estéticos y ambientales. Además, hoy sería incomprensible que la necesidad de un espacio multifuncional suponga la creación de una plaza dura sin ningún tipo de vegetación, ya que su presencia es ya indivisible de este espacio e incluso del conjunto monumental.

Además, dado que se trata de espacios públicos emblemáticos del centro histórico del municipio, toda actuación ha de respetar asimismo los distintos elementos patrimoniales y culturales y sin que suponga un impacto paisajístico. También ha de tenerse en cuenta que la nueva vegetación no sea agresiva con los elementos construidos, tanto a nivel de desarrollo aéreo (en especial de las enredaderas) como subterráneo, ya que las raíces no pueden afectar en ningún caso a los elementos patrimoniales del Conjunto Histórico. También es clave que no supongan una pantalla visual que tape o modifique las vistas panorámicas desde el casco urbano, ni modifique la estampa paisajística del núcleo desde el exterior y principales accesos a la villa. En este sentido, si es interesante que la vegetación sirva de marco para la observación desde los puntos de observación del ámbito de actuación.

1. En la **Plaza del Ayuntamiento** la intención es aumentar la vegetación, dotando de sombras al espacio, algo que la escasa vegetación actual no aporta. Sin embargo, los usos de la plaza dificultan la inclusión de grandes árboles.
2. En la **Plaza de la Iglesia** es importante mantener las funciones actuales. Es por ejemplo el mirador urbano por excelencia del casco urbano, y en él se desarrollan numerosas actividades celebraciones. Esto, unido a la existencia del aljibe, suponen que la vegetación actual se pueda incrementar muy someramente, tratando de aumentar los espacios de sombra.
3. En la **Calle de subida a la Iglesia** se sitúan los aparcamientos más cercanos al barrio de la Villa, por lo que son muy utilizados por visitantes, y es, asimismo, la mayor zona verde del casco histórico. En esta zona la intervención persigue complementar el actual diseño paisajístico dotándolo de mayor densidad, en especial de tapizantes y especies que minimicen la erosión (es una zona con importantes pendientes) y consoliden el suelo.

Vinculados a los recorridos peatonales y zonas de descanso, se incrementarán las sombras en las zonas más expuestas, aunque al estar orientadas a norte, es también importante que este diseño contemple el uso de un mayor número de especies caducifolias adaptadas al microclima de esta zona, que aporten sombras en verano, pero permitan la entrada del sol en los meses más fríos. Otra intervención será la creación de sombras vegetales en las estructuras metálicas que cubren las dos zonas de aparcamientos, actualmente desnudas. Para ello se buscarán especies de rápido crecimiento y que soporten el clima local.

En todo caso la propuesta conservará en los tres emplazamientos la práctica totalidad la vegetación preexistente, en especial en la Calle de Subida a la Iglesia, que teniendo en cuenta las pendientes y orientación, ya cuenta con una interesante paleta botánica, resistente y bien asentada.

SECRETARÍA GENERAL DE VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE TERRITORIO Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE VIVIENDA
Secretaría General de Vivienda

SUPERVISADO



24 noviembre 2022

PAG: 43/81

CA.20.2134.EP(CONTR.2021/207675) 1/7

Asimismo, la paleta seleccionada estará formada por especies de bajo consumo hídrico y mantenimiento, y que sean compatibles con la vegetación preexistente. Esto es importante en la ladera del castillo, donde no se implementa instalación de riego. También es importante que sean resistentes a los vientos, y actúen como pantallas para el viento en las zonas más expuestas, en especial de la Plaza de la Iglesia y de la Calle de acceso a la Iglesia.

Por tanto, se propone promover un diseño de la jardinería que siga los siguientes criterios generales:

Priorización de especies adaptadas

En principio se priorizarán sobre todo especies autóctonas, propias de la vegetación potencial, y las mejor adaptadas a las características climáticas y edafológicas locales. En todo caso no se descartan otras especies alóctonas bien adaptadas y que aporten oras características de interés paisajístico, como puede ser volúmenes, colores o tiempos de floración distintos que aporten mayor diversidad.

También se tendrán en cuenta las recomendaciones de los Servicios Técnicos Municipales a la hora de incorporar nuevos ejemplares arbóreos (que sugieren especies como el plátano de sombra, almez o melia), que conocen bien y saben que funcionan adecuadamente.

El dosel arbustivo sólo se utilizará en la Calle de acceso a la Iglesia, ya que en las dos plazas no interesa crear cierres que dificulten la permeabilidad peatonal. En este caso se priorizarán igualmente especies autóctonas o bien adaptadas, buscando especialmente que sean especies tapizantes que ayuden a cubrir los suelos desnudos más expuestos y en pendiente, como las ya existentes de romero rastrero, junto con otras de nueva incorporación.

Conservación de la vegetación

En la medida de lo posible, y con las salvedades ya indicadas, se conservará la práctica totalidad de la vegetación preexistente. En principio sólo uno de los ejemplares arbóreos (un ciprés situado en el acceso al segundo nivel de aparcamientos en la Calle de acceso a la Iglesia) se propondrá para su trasplante, ya que dificulta el giro en la entrada y salida de vehículos.

Puesta en valor del conjunto histórico-artístico

La vegetación no afectará en ningún caso al conjunto histórico, como ya se ha indicado, y en todo caso servirá para enmarcar y embellecer la vista de este conjunto, evitando las pantallas visuales.

Puesta en valor del paisaje natural

Tampoco ha de olvidarse la relación de los tres espacios con su entorno inmediato, para lo que se optará por mantener una conexión a nivel de especies y composición botánica con el entorno inmediato.

5. VEGETACIÓN PREEXISTENTE. CRITERIOS DE CONSERVACIÓN

La remodelación de los espacios afectados por la intervención no supone apenas afección a la masa vegetal preexistente, con la excepción de las plantas ornamentales localizadas en el pequeño parterre en la rampa de acceso al ayuntamiento (Plaza del Ayuntamiento), y en la acequia-muro que limita el norte de la Calle de subida a la iglesia, así como a una serie de ejemplares arbóreos en la zona verde aledaña, ya que se localizan en el nuevo camino que se abre en esta zona.

Por tanto, en la propuesta de ajardinamiento y diseño del paisaje se mantiene la inmensa mayoría de los ejemplares. Es más, como se verá más adelante, el diseño propuesto reafirma la actual paleta e imagen identificativa de los espacios, sin general impactos y dando mayor solidez al paisaje actual.

En todo caso, se ha analizado la pertinencia de su conservación, mediante trasplante, traslado a otra ubicación, o, en su defecto, la eliminación/apeo:



5.1 Ejemplares afectados. Tolerancia al trasplante

Para establecer qué especímenes han de trasplantarse a una nueva ubicación, es fundamental analizar su tolerancia al trasplante. Más allá de las pautas generales para su realización (entre ellas que se haga preferentemente en las pausas vegetativas, normalmente en invierno), en función de la especie, edad y porte puede establecer un baremo para decidir qué actuación es la más adecuada, optando sólo por el apeo cuando no quede más remedio. Como pautas generales:

- En el caso de ejemplares de gran porte es también importante el coste que puede suponer un trasplante, por lo que en estos casos se tendrá en cuenta la singularidad del ejemplar, y la pertinencia de su traslado a otra ubicación.
- En el caso de plantas y arbustos, de trasplante menos laborioso, nuestra recomendación es que sean relocalizadas en estas u otras ubicaciones del municipio, siempre que sean especies tolerantes al mismo.

Los árboles que se ven afectados por la propuesta, y para los que se ha analizado su tolerancia al trasplante son sólo 7 ejemplares de 3 especies distintas:

ID	Especie (nombre científico)	Nombre común	Ubicación	TRASPLANTE*
7	<i>Citrus x aurantium</i>	Naranja amargo	Parterre Ayto.	TOLERANCIA MEDIA
11	<i>Cupressus sempervirens</i>	Ciprés común	Parterre Ayto.	NO RECOMENDADO
29	<i>Prunus dulcis</i>	Almendro	Parterre Ayto.	NO RECOMENDADO

*Los trasplantes se deben hacer preferentemente cuando la planta esté en reposo vegetativo (generalmente en invierno), para evitar estresar al árbol en época de crecimiento. Además, deben evitarse los momentos de más frío o heladas. Cuando no haya más remedio que realizar trasplantes fuera de esta época el riesgo de fracaso aumenta, por lo que debe maximizarse en lo posible el tamaño del cepellón, y hacerlo en las especies más tolerantes, evitando el resto.

- ***Cupressu sempervirens (ciprés común). 5 ejemplares:*** los cipreses tienen una mala tolerancia al trasplante, ya que sufren mucho el trasplante, por lo que no se recomienda, sobre todo con ejemplares adultos. Por tanto, se deberán de apear.

Cuatro de ellos son de pequeño tamaño, concretamente los que se encuentran en el nuevo paseo que se abre en la zona ajardinada, mientras el quinto es uno de los cipreses perimetrales que bordean este espacio a modo de arbolado de calle. En este caso su eliminación se debe a la necesidad de mejorar y facilitar el acceso a la plataforma superior de aparcamientos, ya que actualmente dificulta el giro.

- ***Citrus aurantium (naranja amargo). 1 ejemplar:*** tiene una tolerancia media al trasplante, aunque para garantizar su éxito, deben empaquetarse correctamente para su traslado a otro emplazamiento, evitando dañar las raíces. En este caso el ejemplar se puede extraer para su uso en otro emplazamiento, dejándolos a disposición del servicio de jardinería municipal.

- ***Prunus dulcis (almendro). 1 ejemplar:*** el trasplante se realiza además en primavera, antes del brote de las hojas. Aunque muchos prunos tienen una tolerancia media al trasplante (y sólo durante el descanso vegetativo) en el caso de los almendros el trasplante es delicado, ya que no tolera bien la manipulación de sus raíces. Esto es especialmente delicado cuando se trata de ejemplares sin recipiente, en campo, y que prácticamente lo imposibilita para ejemplares adultos.

En este caso es un ejemplar de pequeño porte, pero que se ha desarrollado sobre un suelo pedregoso y de escasa potencia, lo que nos hace intuir que tendrá un desarrollo radical complejo y de muy difícil trasplante sin afectar gravemente a su sistema de raíces, por lo que se opta por el apeo.

CONSEJERÍA DE FOMENTO, PARTICIPACIÓN Y TERRITORIO

SECRETARÍA DE VIVIENDA



SUPERVISADO
 24 noviembre 2022
 PAG: 45/81
 CA.20.2134.EP(CONTR.2021/207675) 1/7

Como se puede ver, solo el naranjo tiene cierta tolerancia al trasplante, por lo que se propone el apeo para los ejemplares de ciprés y el almendro. En el caso del naranjo, de pequeño tamaño, se recomienda que si es posible se extraiga para ser trasplantado en otro emplazamiento.

En cuanto a las plantas y arbustos afectados, se limitan a las plantas presentes en el actual parterre de la rampa de acceso al ayuntamiento, y a las que ocupan actualmente el muro-acequia que bordea la calle de subida a la iglesia, y que se va a eliminar en la intervención. No son ejemplares de interés, aunque dado que en su mayor parte son plantas y arbustos de fácil trasplante, se recomienda que si es posible se trasplanten para ser utilizados en otros emplazamientos, dejándolos a disposición del servicio de jardinería municipal:

Tabla 5.1. Tolerancia al trasplante de las especies afectadas por el diseño

ID	Especie (nombre científico)	Nombre común	Ubicación	TRASPLANTE*
3	<i>Callistemon sp.</i>	Limpiatubos	Parterre Ayto.	TOLERANCIA MEDIA
6	<i>Chamaerops humilis</i>	Palmito	Parterre Ayto.	TOLERANCIA MEDIA
12	<i>Cycas revoluta</i>	Cicas	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
14	<i>Euonymus japonicus</i>	Bonetero	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
19	<i>Jasminum officinale</i>	Jazmín común	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
20	<i>Lantana camara</i>	Banderita	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
24	<i>Myrtus communis</i>	Arrayán	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
28	<i>Polygala myrtifolia</i>	Lechera del Cabo	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
32	<i>Salvia rosmarinus</i>	Romero	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
35	<i>Solanum rantonnetii</i>	Solano azul	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
36	<i>Tamarix gallica</i>	Taraje	Parterre Ayto.	TOLERANCIA MEDIA
37	<i>Teucrium fruticans</i>	Olivilla	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
38	<i>Viburnum tinus</i>	Durillo	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
39	<i>Yucca aloifolia</i>	Yuca pinchona	Parterre Ayto.	TOLERANCIA ALTA
99	<i>Osteospermum ecklonis</i>	Margarita africana	Muro acequia	TOLERANCIA ALTA
99	<i>Dianthus sp.</i>	Clavellinas/Clavel	Muro acequia	TOLERANCIA ALTA
99	<i>Eriocephalus africanus</i>	Romero africano	Muro acequia	TOLERANCIA ALTA
99	<i>Pelargonium zonale</i>	Geranio	Muro acequia	TOLERANCIA ALTA

*Los trasplantes se deben hacer preferentemente cuando la planta esté en reposo vegetativo (generalmente en invierno), para evitar estresar al árbol en época de crecimiento. Además, deben evitarse los momentos de más frío o heladas. Cuando no haya más remedio que realizar trasplantes fuera de esta época el riesgo de fracaso aumenta, por lo que debe maximizarse en lo posible el tamaño del cepellón, y hacerlo en las especies más tolerantes, evitando el resto.

5.2. Potencial alergénico

Aunque no es un factor determinante a la hora de decidir la eliminación de ejemplares, sí se ha tenido en cuenta, especialmente, a la hora de seleccionar la especie de los nuevos ejemplares que se incorporan a la paleta botánica. Las polinosis (alergias derivadas del polen) son un problema de gran relevancia sanitaria en nuestras ciudades, donde se ven agravadas por la polución y una mala elección de especies ornamentales, que en muchas ocasiones suponen una alta concentración de especies con potencial alergénico moderado o fuerte, e incluso del género de los especímenes utilizados (en ciertas especies los individuos macho son más vistosos).

En todo caso este criterio es una medida de precaución, ya que por un lado es imposible cubrir todos los tipos de alergias (sólo se analizan las más habituales), y por otro las polinosis son afecciones multifactoriales en las que influyen tanto las condiciones naturales (vegetación, clima, relieve) como usos del suelo y la sensibilidad de cada individuo a uno o varios tipos de polen. Además, tiene una importante variabilidad cronológica y estacional.



Como ya se ha comentado, la predominancia de cupresáceas, y coníferas en general, es muy evidente, tanto en la plaza de la Iglesia, como en la calle de subida a la iglesia y espacio verde aledaño. Se trata de especies muy alergénicas, en especial los cipreses, y que se suman a la fuerte presencia de olivo en los alrededores de la ciudad. Por tanto, no se considera adecuado incrementar aún más el número de ejemplares de especies de estas dos familias (oleáceas y cupresáceas), que ya cuentan con una sobrada representación.

La mejor forma de evitar altas concentraciones de pólenes alergénicos es diversificar la paleta botánica, evitando altas concentraciones de una misma familia, tener en cuenta también los periodos de producción polínica, y evitando especies de polinización anemófila (por viento), que son las que suelen generar mayor cantidad de polen. Por esto mismo en la propuesta, como desarrollaremos posteriormente en detalle, se ha optado por utilizar *Prunus* ya que, además de ser especies ya presentes en la zona (almendros), aportan una floración muy ornamental, son caducifolias, y de polinización entomófila. Los otros ejemplares a incorporar son un Olivo, que será el elemento singular en la plaza del ayuntamiento, tres cipreses (dos en el ayuntamiento, una en la iglesia), que dan cohesión y coherencia en la paleta botánica de los tres espacios, como especie arbórea estructurante, y una serie de arbustos de distintas especies que completan la paleta botánica de la zona verde en la subida a la iglesia conjugando el factor aromático, cromático y el juego de tapices preexistente.

Entre las especies arbustivas y plantas, solo se han determinado pocos ejemplares de potencial alergénico relevante. Uno es el *Callistemon* ubicado en la plaza del ayuntamiento, aunque con un solo ejemplar de pequeño tamaño, su significancia es mínima, siendo además de polinización entomófila (producen poca cantidad de polen), al igual que sucede con el arrayán (*Myrtus communis*), con solo dos ejemplares también en la plaza del Ayuntamiento. Los tarajes solo tienen 3 especímenes (uno de ellos de gran tamaño), los tres en la zona verde de la subida al castillo. Su polinización mixta o anfílica reduce además el riesgo al no generar una gran cantidad de polen, a pesar de tener un potencial alergénico alto.

5.3 Singularidad de los ejemplares

La propuesta no afecta a ningún ejemplar de especial significancia o tamaño, más allá del comentado ciprés que se hace necesario apearse para facilitar el acceso de los vehículos a la plataforma superior de los aparcamientos sita en la calle de Subida a la Iglesia.

6. PROPUESTA PAISAJÍSTICA

El área de intervención se sitúa en una zona privilegiada del casco histórico de Olvera. Las dos plazas, del Ayuntamiento y de la Iglesia, son dos espacios públicos muy frecuentados por lugareños y visitantes, y en donde se realizan buena parte de las actividades lúdicas y culturales en la ciudad, destacando en el caso de la plaza de la Iglesia numerosos eventos religiosos como por ejemplo las procesiones de Semana Santa. Se suma la presencia del cementerio parroquial, de gran interés patrimonial y paisajístico, como muestran los galardones con los que cuenta.

El tercer espacio acoge una amplia zona verde en el lateral de la calle de subida a la iglesia, entre ésta calle y los lienzos de muralla del castillo sobre los que se asienta el cementerio antes comentado. Con sus alineaciones de cipreses y su vegetación natural, destacando la presencia de rupícolas y especies autóctonas que se encaraman sobre sus roquedos y lienzo.

La superposición de la vegetación natural con la introducida en las diferentes intervenciones acaecidas en esta zona, han configurado una imagen vegetal muy definida en los tres espacios, y la propuesta no solo la recoge, sino que trata de consolidarla como parte fundamental de la propuesta paisajística.



Alhelí amarillo (*Erysimum cheiri*) sobre los lienzos inferiores del talud del cementerio.

Atendiendo a las cuestiones expuestas y a las líneas marcadas por el diseño se proponen las siguientes estrategias paisajísticas:

6.1 Plaza del ayuntamiento

Actualmente la plaza adolece de una verdadera propuesta botánica. Los dos parterres con los que cuenta se resumen en un pequeño ajardinamiento que aprovecha el hueco dejado por la rampa de acceso al Ayuntamiento y un estrecho parterre, casi abandonado, pegado al edificio del centro de día, junto al arco de entrada a la plaza.

La presencia del edificio consistorial, que preside la plaza, invita a que la introducción de vegetación, preferentemente árboles, se conecte con el papel institucional que ya tiene este espacio. Por un lado, es preferible que se trate de árboles para dotar de sombra natural y del refresco que aportan a una plaza, por lo demás, dura y pavimentada, y en la que la presencia de vehículos reduce en demasía la superficie aprovechable. Por otro, la presencia de estos nuevos ejemplares, beneficiará no solo a nivel estético, sino también ambiental, en especial para otros usos ya presentes como las terrazas, y para generar un ambiente adecuado como zona de estancia para el peatón.

Teniendo en cuenta la historia natural del municipio, nos parece adecuado que la plaza consistorial esté presidida por un solo ejemplar de **especie de hoja perenne de porte medio (Olivo)**. Se situaría en un lugar relativamente céntrico de la plaza, dentro de lo permitido por el paso del tráfico, en el tercio noreste de la plaza, dando así sombra a esta zona.

La elección concreta de esta especie podría estar plagada de simbolismos:

- Cualquier Frondosa perennifolia sería una de las especies claves de la vegetación potencial de Olvera, y parte fundamental del dosel arbóreo del monte mediterráneo.
- Cualquier otra quercínea, olmos o tejos -en donde el clima les es adecuado-, son unos de los árboles más presentes en nuestra cultura como árbol de los concejos bajo el cual se celebraban reuniones vecinales y firmaban pactos, e incluso como árbol sagrado.
- También es un emblema frecuente en la heráldica de todo el sur de España, y son muchas las encinas “monumentales” hoy protegidas por su tamaño o singularidad cultural.

- Aún hoy muchos ayuntamientos cuentan en su memoria colectiva con algún árbol singular que forma parte de su historia (como el roble de Gernika), y bajo cuyas ramas la palabra dada, o los tratos cerrados, eran inviolables.

Por otro lado, a las puertas del Ayuntamiento y asociado a la nueva rampa se genera un nuevo parterre trapezoidal, en el cual hemos optado por plantar **dos cipreses italianos**, de porte alto y estilizado, y que no afecten a las cercanas fachadas de los edificios. Su elección también responde a sus simbolismos:

- Es frecuente encontrar a dos cipreses a la entrada de numerosos palacios, monasterios o edificios públicos. Esto parece ser una herencia de una tradición muy extendida en la antigua Roma, cuando se solían plantar cipreses a la entrada de las ciudades y de las casas como símbolo de hospitalidad, de bienvenida. Una señal de que ahí se daba cobijo al viajero.
- Los poetas griegos y latinos atribuían al ciprés un significado asociado a la inmortalidad, considerándolo el árbol de los difuntos, al estar consagrado a Plutón. Este simbolismo espiritual, ligado a la vida eterna- el ciprés es de hecho una especie muy longeva que puede vivir 3.000 años-, mantenido por los cristianos¹ y por ello acompaña aún hoy a nuestros cementerios.
- Pero también en época andalusí el ciprés era recomendado por los geóponos andalusíes, como Ibn Luyun e Ibn al-Awwam, como árbol ornamental en patios y jardines², por lo que no es de extrañar que en época andalusí esta especie estuviese ya muy presente en el paisaje de Olvera.

6.2 Plaza de la Iglesia

La plaza de la Iglesia es uno de los centros neurálgicos de la vida cultural y religiosa de Olvera. La imponente presencia del castillo y de la iglesia, cada una a un lado de este espacio, se completa con el cementerio parroquial, al que se accede desde ella, y la oficina de turismo, que se localiza en la fachada norte de la plaza.

La actual estampa botánica está presidida por un gran cedro, que se acompaña de varios cipreses que, a modo de grandes columnas, dotan de verticalidad al espacio abierto de una plaza, por lo demás completamente pavimentada. Completan su paleta botánica una serie de árboles eminentemente ornamentales, y de menor porte. Pero también destaca, en medio de este conjunto de árboles esbeltos, el aspecto achaparrado y retorcido de un olivo de buen tamaño, que se sitúa en la fachada donde se encuentra la oficina de turismo.

Cuando se accede a la plaza, se puede hacer fundamentalmente por dos entradas. Al sur, desde la zona del ayuntamiento, se asciende por una cuesta de forma que cuando te aproximas a la plaza, surgen a la par las torres de la iglesia, el gran cedro y los cipreses. Si avanzas un poco más, al fondo, el viejo olivo queda enmarcado entre las fachadas blancas y el resto de los árboles.

La plaza cuenta con tres espacios claramente diferenciados. Por un lado, la parte baja, un pequeño anfiteatro escalonado. La parte central está conformada por una gran plaza abierta bajo la cual se sitúa el gran aljibe, y que se abre al gran mirador al sur de la plaza. Al norte, un muro vegetal constituido por los árboles presentes, presididos por el gran cedro frente a la entrada del cementerio. El tercer espacio, es la esquina nororiental de la plaza, delante de la oficina de turismo. En la fachada de la oficina hay a la izquierda de la puerta, un ciprés, y un poco más a la derecha, el viejo olivo. El espacio se cierra por el oeste con una gran fachada blanca con macetas. Este triángulo, que se cierra al sur y este por el arbolado de la propia plaza, es en realidad una zona de paso, pero que sirve también como fondo de visión a todo aquel que llega a la plaza desde la parte baja del pueblo. De hecho, el olivo marca en cierto modo el final de la subida.

¹ Se creía además que era, junto con el cedro (como el que preside hoy la plaza de la Iglesia), el olivo (como el que hay junto a la oficina de turismo) y la palmera, uno de los cuatro árboles vinculados a la pasión de Cristo, y cuya madera había sido utilizada para construir la cruz de Cristo (y también el arca de Noé).

² La presencia de polen de ciprés en los estratos medievales del Generalife en la Alhambra de Granada certifica su presencia desde el origen de estos jardines, incluso en cantidades notablemente más abundantes que las actuales

Por todo lo expuesto, la propuesta trata de consolidar estos espacios para lo cual creemos interesante reforzar el marco de la fachada norte, añadiendo un nuevo ciprés al otro lado de la puerta de la oficina de turismo, para dar, como en el caso del ayuntamiento, la bienvenida al visitante. Por este mismo motivo, nos parece interesante que se elimine, preferiblemente para destinarlo a otra ubicación, un pequeño naranjo amargo situado bajo la copa del gran cedro, de forma que, desde la parte central de la plaza, nada impida ver al fondo al olivo.

6.1 Calle de subida a la iglesia y zona verde adyacente

La subida a la iglesia cuenta con unas extraordinarias vistas al valle. Con la mejora de la pavimentación y el acceso peatonal, el muro-acequia se elimina para abrirlo, cerrando el paso a los vehículos mediante 14 grandes maceteros rectangulares que no impidan la visión del paisaje, pero sirvan como separador. Por tanto, estos maceteros no pueden ocuparse tampoco con especies que impidan las vistas hacia el valle.

En el otro lado, se abre un amplio espacio verde en pendiente, entre la parte baja de las murallas y el talud del cementerio y la calle que sube hasta la plaza de la iglesia. En este sector ajardinado se encuentran además, dos explanadas de aparcamientos, que dan servicio a los visitantes a la parte alta del pueblo.

Como ya se ha comentado, el dosel arbóreo de esta zona verde está dominado claramente por los cipreses, y en general por las coníferas, con algunos ejemplares de almendros y grevilleas. El matorral también cuenta con un patrón muy definido, dominado por las aromáticas matas de romero (sobre todo) y lavanda, con algún ejemplar de boj, algunas tuyas y también retamas negras, de llamativa floración amarilla.

A estos tapices se suma otro, el compuesto por los afloramientos rocosos y roquedos que dominan el cerro del castillo, y que forman también parte del diseño.

Si observamos el dosel arbustivo, se hace patente el predominio de una serie de masas o tapices dominados por tres especies:

- Retama negra, de floración amarilla (*Cytisus scoparius*), presente sobre todo en los taludes norte y central (entre ambas explanadas de aparcamiento).
- Romero y lavanda (*Salvia rosmarinus* y *Lavandula latifolia*), ambas especies aromáticas de flores violáceas. Predominando claramente la primera, con ejemplares tanto arbustivos como rastreros (*var. prostratus*). También más abundantes en los dos taludes inferiores, se encaraman algunos tapices también en el talud sur, bajo las murallas, y en el espacio central.



Plano general del estado actual de la zona ajardinada de la calle de subida a la Iglesia



Dosel arbustivo estado actual de la zona ajardinada de la calle de subida a la Iglesia. En amarillo las retamas, en fucsia lavandas y en rosa romeros. El resto de los arbustos aparecen en color verde.

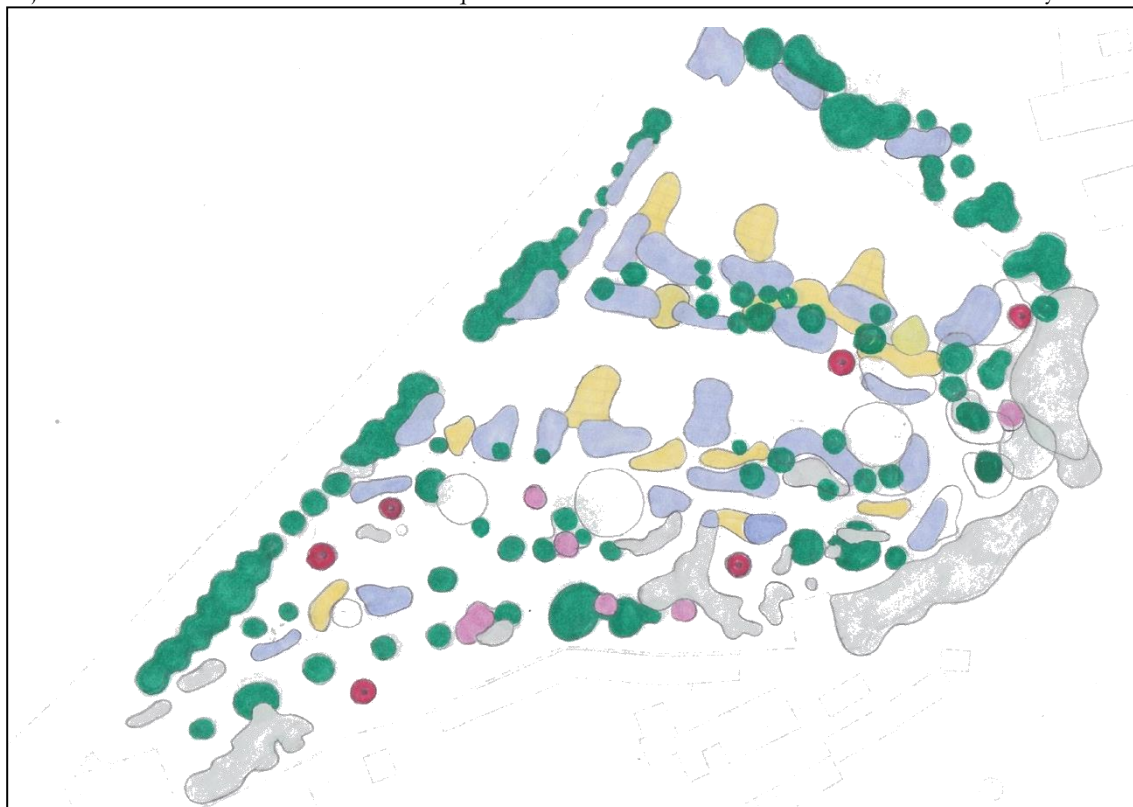
La presencia de las tres especies predominantes del dosel bajo es más evidente en la mitad norte de la zona, diluyéndose poco a poco a medida que se asciende por la ladera. Sin embargo, esta composición cromática-aromática, sumada a los cipreses y a la floración blanco-rosada de los almendros, constituyen un patrón muy interesante y que nos interesa reafirmar. Para ello:

1. Dosel arbóreo: proponemos complementar la paleta vegetal con un mayor número de ejemplares de especies de hoja caduca. Por un lado, por el valor añadido que este tipo de vegetación frondosa tiene para la formación de suelos, y por otra, para dotar de mayor cromatismo a la paleta botánica. Además, al ser una ladera orientada a norte, y que cuenta con unas importantes sombras todo el año, la presencia de árboles de hoja caduca cumplen la doble función de permitir el paso del sol en invierno, mientras en verano dan más sombra y frescor.

Se ha seleccionado como especie nueva el *Prunus serrulata*, o cerezo de flor, con un total de 7 ejemplares repartidos en las zonas menos pobladas de la zona verde. Se trata de una especie caducifolia de tamaño medio y llamativa floración rosa, que se complementará perfectamente con los almendros, aportando un mayor cromatismo a la primavera temprana. Además, está bien adaptada al tipo de suelo y al clima.

Añadir que, al abrirse un nuevo camino en la parte central del espacio, con dos pequeñas zonas de estancia; habrán de apearse 5 ejemplares (4 pequeños cipreses y 1 almendro), que se suman a un gran ciprés que es necesario eliminar para facilitar el acceso y salida de vehículos desde la explanada superior de aparcamientos.

2. Dosel arbustivo: como hemos comentado, existe ya un patrón muy definido de tapices aromáticos, compuestos de romero y lavanda, y cromáticos (amarillos) compuestos de retama. La propuesta profundiza en este patrón, reproduciéndolo en la zona más despejada y menos ajardinada, aunque sin alcanzar la densidad de los taludes inferiores. Se trata, por un lado, de consolidar los tapices existentes, y por otro, de completar el patrón en el resto del espacio, pero sin colmar todo el espacio disponible, dejando menores densidades a menudo que se sube o nos acercamos a los taludes del castillo y cementerio.



Esquema propuesto de doseles vegetales, roquedos y tapices

Además, se aumenta la diversidad incrementando el número de tapices de lavandas y retamas (mucho menos abundantes actualmente frente al romero), y extendiendo su presencia más allá de los taludes inferiores, en donde se sitúan actualmente.

3. Pérgolas: sobre las actuales pérgolas metálicas que cubren parte de los aparcamientos, se propone un recubrimiento de **brezo**, que aporte sombra con efecto inmediato, al tiempo que se plantan una serie de enredaderas de tres especies diferentes, y que siguen el mismo patrón cromático y aromático del dosel arbustivo:

- Dos tapices de glicinia (*Wisteria sinensis*). Una enredadera de crecimiento muy rápido de hoja caduca y llamativa floración violeta (como lavandas y romeros), y que en poco tiempo podrá cubrir arte de la pérgola. Se propone dos manchas, una en cada pérgola (ver plano).
- Madreselva (*Lonicera japonica*) y Jazmín amarillo (*Jasminum mesnyi*). Dos especies de floraciones amarillas y aromáticas, la primera semicaducifolia y la segunda perennifolia, que, junto a retamas, grevilleas y encinas, completa el grupo de especies de floración amarilla. Ocuparán, respectivamente, dos manchas (una en cada pérgola) y una mancha (pérgola inferior).
- Hiedra (*Hedera helix*). Esta enredadera siempreverde, sin flores aparentes, ocupará el extremo oeste de la pérgola inferior, conectando este espacio con el gran roquedo que lo limita al noroeste, y sobre el que ya se encaraman varios ejemplares de hiedras.

4. Maceteros/plantas ornamentales: Como ya se indicó anteriormente, los maceteros que delimitará la calle, de uso peatonal y rodado, no pueden acoger especies de gran porte ya que estas tapan las vistas hacia el valle. Por tanto, y conectando con la paleta botánica y cromática del resto del espacio, se ha optado por utilizar también aquí romero rastrero (*Salvia rosmarinus* var. *'prostratus'*). Esto no solo aporta coherencia, sino que además, por su carácter colgante y tapizante, cubrirán poco a poco los maceteros aportando color y aroma al paseo peatonal. Por otro lado, sustituyen a especies similares como el romero africano, con el valor añadido de ser además una especie autóctona.

7. RESUMEN DE LA PROPUESTA

Como se deduce de la propuesta paisajística, no estamos ante una intervención que cambie el paisaje de la zona. Lejos de eso, trata de dar mayor cohesión al conjunto paisajístico del casco histórico incorporando pocos ejemplares nuevos, y consolidando el paisaje actual.

En el caso de la **plaza del ayuntamiento**, la propuesta se limita a incorporar un gran árbol de sombra, en la esquina noreste de la plaza. Este Olivo, especie autóctona y característica de la zona, se acompaña de dos cipreses de variedad *'stricta'* o cipreses italianos en el parterre que queda junto a la rampa de acceso al ayuntamiento, dando la bienvenida. Por tanto la nueva vegetación es:

- **1 ejemplar.** Gran árbol de sombra de hoja perenne (Olivo) en la plaza (esquina NE)
- Dos cipreses italianos (*Cupressus sempervirens 'stricta'*). **2 ejemplares.** En el parterre de la nueva rampa de acceso al Ayuntamiento.
- Eliminación del actual parterre ajardinado junto a la rampa de acceso al Ayuntamiento.

En la **plaza de la iglesia**, la propuesta es eliminar el pequeño naranjo amargo que se encuentra junto al gran cedro, abriendo un segundo espacio entre la parte central de la plaza y la fachada de la oficina de turismo y la entrada al cementerio, añadiendo un segundo ciprés que, del mismo modo al ya comentado para el ayuntamiento, haga de dintel o enmarcado de la puerta de entrada a la oficina de turismo. La vegetación se resume en:

- Un ciprés común (*Cupressus sempervirens*). **1 ejemplar**. Completando al ya existente junto a la puerta de la Oficina de Turismo.
- Eliminación de un naranjo amargo (*Citrus aurantium*), situado junto al gran cedro, abriendo la vista desde el centro de la plaza hacia la Cilla/Oficina de Turismo.

Por último, en la zona verde de la **calle de subida a la iglesia** se consolida la actual paleta botánica con una serie de especies ya existentes, a la que se suman como nota de color un grupo de cerezos de flor (*Prunus serrulata*) de floración rosada, que combinan con los almendros de floración blanco-rosada preexistentes.

- Siete cerezos de flor (*Prunus serrulata*). **7 ejemplares**. Con su floración rosa, complementan y completan a los almendros preexistentes (fe floración blanco-rosada).

Además, la apertura de un nuevo camino supone una serie de apeos:

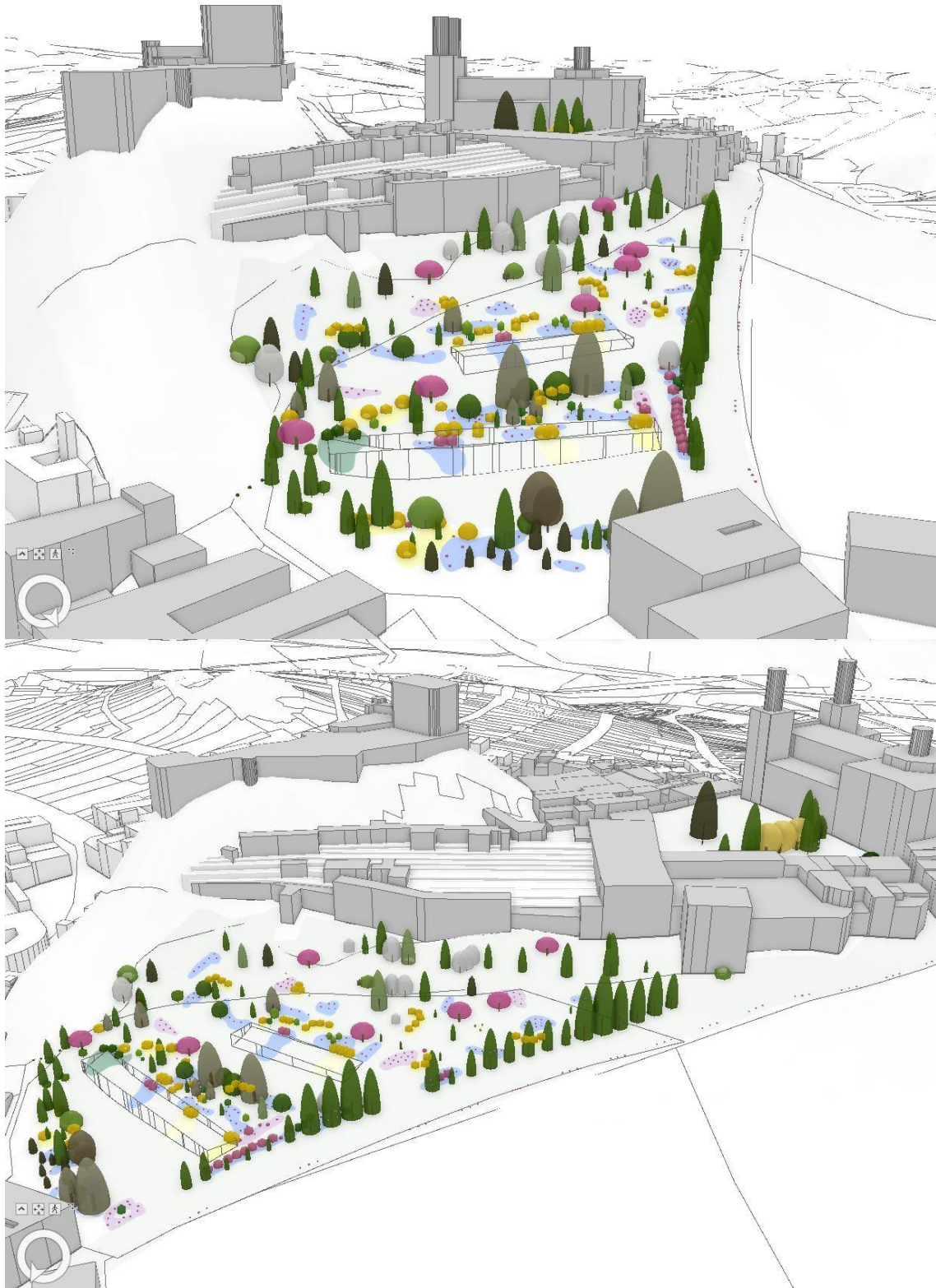
- Eliminación de un ciprés de gran tamaño (*Cupressus sempervirens*) para facilitar la entrada de vehículos al aparcamiento superior.
- Eliminación de un almendro (*Prunus dulcis*) y 4 cipreses, todos de pequeño tamaño, para la apertura de un nuevo camino.

En cuanto a los arbustos, se completan una serie de tapices y agrupaciones con los siguientes nuevos ejemplares:

- Romeros rastreros (*Salvia rosmarinus* var. *prostratus*). **101 ejemplares**, de ellos 42 van en los maceteros (3 ejemplares en cada uno).
- Lavandas (*Lavandula latifolia*). **42 ejemplares**.
- Retamas amarillas (*Cytisus scoparius*). **31 ejemplares**.
- Tuyas (*Platycladus orientalis*). **2 ejemplares**, que completan un pequeño grupo arbustivo (junto a uno ya existente) en un claro en el sur de la zona verde.

Por lo demás, se añaden una serie de enredaderas que comparten cromatismo con las principales especies ya presentes. Todas ellas de rápido crecimiento y rusticidad, que permitan que en poco tiempo crezcan sobre las estructuras preexistentes de las pérgolas de sombreado de los aparcamientos, que se reforzarán con una cobertura de brezo:

- Glicinia (*Wisteria sinensis*). **4 ejemplares**. Enredadera de hoja caduca y floración violeta (como lavandas y romeros), que conectan con los tapices aromáticos de similar color floral.
- Madreselva (*Lonicera japonica*). **5 ejemplares**. Enredadera semicaducifolia de floración blanco-amarilla.
- Jazmín amarillo (*Jasminum mesnyi*). **2 ejemplares**. Trepadera perennifolia de floración amarilla, de idéntico color a las retamas presentes en la zona, y que se conectan asimismo con la floración de grevilleas o encinas.
- Hiedra (*Hedera helix*). **3 ejemplares**. Enredadera siempreverde sin flores aparentes, que ya existe en la zona encaramándose a muros y roquedos.



Vistas esquemáticas del paisaje propuesto en el área de subida al conjunto histórico. Se implementa vegetación en pérgolas y se refuerza en el sendero peatonal de roquedos y tapices incorporando árboles de floración (en magenta).

8. ACTUACIONES EN ZONAS CON VEGETACIÓN

8.1 Apeos previstos

La vegetación que se ha calificado como de grado 0, incluye varios árboles que, con el nuevo diseño, resultan incompatibles y no pueden trasplantarse con garantías de éxito.

El apeo de estos ejemplares será una de las primeras labores a planificar en el plan de obra, ya que es necesaria su eliminación para acometer otras tareas.

En la planimetría se indica de qué ejemplares se trata, identificando la especie y localización. En total son:

- ***Cupressus sempervirens* (ciprés común). 5 ejemplares:** cuatro de ellos son de pequeño tamaño (ubicados en el trazado del nuevo paseo que se abre en la zona ajardinada), mientras el quinto es uno de los cipreses perimetrales que bordean este espacio a modo de arbolado de calle. En este caso su eliminación se debe a la necesidad de mejorar y facilitar el acceso a la plataforma superior de aparcamientos, ya que actualmente dificulta el giro.
- ***Prunus dulcis* (almendro). 1 ejemplar:** se trata de un ejemplar ubicado en el trazado del nuevo paseo que se abre en la zona ajardinada. Es un ejemplar de pequeño porte.

ID	Especie (nombre científico)	Nombre común	Ubicación
7	<i>Citrus x aurantium</i> * (1)	Naranja amargo	Parterre Ayto.
11	<i>Cupressus sempervirens</i> (5)	Ciprés común	Parterre Ayto.
29	<i>Prunus dulcis</i> (1)	Almendro	Parterre Ayto.

* En este caso puede optarse por extraer al ejemplar para su trasplante fuera del ámbito de la intervención.

Adicionalmente, hay un ejemplar de naranja amargo en la plaza del Ayuntamiento, de pequeño tamaño, pero que no se mantiene en la propuesta. Dado que tiene cierta tolerancia al trasplante, se recomienda que si es posible se extraiga para ser trasplantado en otro emplazamiento.

En cuanto a las plantas y arbustos que han de apearse por verse afectadas por el nuevo diseño, éstas se limitan a las plantas presentes en el actual parterre de la rampa de acceso al ayuntamiento y a las que ocupan actualmente el muro-acequia que bordea la calle de subida a la iglesia. Por su fácil trasplante, se recomienda que si es posible se trasplanten para ser utilizados en otros emplazamientos, dejándolos a disposición del servicio de jardinería municipal (ver tabla 5.1).

En la siguiente tabla (coordenadas x,y en ETRS89 UTM zona 30N) se identifican los especímenes arbóreos que se deben apear:

Ejemplares a apear o eliminar del parque			Localización (ETRS89 UTM 30N)	
ID especie	ESPECIE	Tipo	Coordenadas X	Coordenadas Y
7	<i>Citrus x aurantium</i> *	Árbol perenne	298.019,547390	4.090.137,777290
11	<i>Cupressus sempervirens</i>	Árbol perenne	298.043,831393	4.090.216,694860
11	<i>Cupressus sempervirens</i>	Árbol perenne	298.066,003521	4.090.201,768370
11	<i>Cupressus sempervirens</i>	Árbol perenne	298.062,802056	4.090.201,927120
11	<i>Cupressus sempervirens</i>	Árbol perenne	298.055,102666	4.090.203,117740
11	<i>Cupressus sempervirens</i>	Árbol perenne	298.059,164028	4.090.203,805660
29	<i>Prunus dulcis</i>	Árbol caduco	298.061,267099	4.090.200,142970

8.2. Trasplantes

Tanto para el naranjo amargo antes indicado, como para las plantas y arbustos afectados por el nuevo diseño (parterre de la rampa de acceso al ayuntamiento y muro-acequia), se puede optar por su trasplante, aunque no se utilizarán en el nuevo diseño, por lo que se podrán poner a disposición del servicio de jardinería para ser utilizados en otros emplazamientos.

Dado que todos son ejemplares de pequeño tamaño, plantas y arbustos, bastará con seguir las metodologías habituales de jardinería para el traslado y reposición de ejemplares de pequeño y mediano porte o, en su defecto, la NTJ 08D Técnicas de plantación de arbustos y similares.

8.3. Plantación

Plantación es la colocación de una planta en el suelo en las condiciones óptimas para su enraizamiento y crecimiento. Para que sea exitosa, esta labor exige un extremo cuidado y respeto por las características de cada ejemplar a plantar, tanto en el control de calidad de los propios ejemplares, como en las distintas labores necesarias: apertura de hoyo de plantación, acondicionamiento del suelo e implantación de la planta, entutorado y protecciones (cuando sean pertinentes), primer riego y aporte de acolchado (cuando sea pertinente).

Los aportes de tierra se limitarán a aportes de tierra fértil en la apertura de los nuevos parterres (en ambas plazas), y los agujeros de plantación de los ejemplares de nueva plantación en la zona de los aparcamientos (subida a la iglesia). Ésta deberá ser de buena calidad, para ayudar al enraizamiento, para lo que también es recomendable que se utilicen **pastillas de micorrización y/o hormonas de enraizamiento** bajo los plantones.

El suelo para implantar cualquier tipo de vegetación tiene que ser de suficiente calidad. En este caso no son necesarios grandes aportes de tierra, y tan solo será necesario aportar tierra fértil en los hoyos de plantación de los ejemplares arbóreos, mientras que para los arbustos seleccionados, bastará con los tratamientos habituales de ajardinamiento superficial.

- **Plaza del Ayuntamiento:** hay que rellenar con tierra fértil de buena calidad tanto el parterre en la rampa de acceso al Ayuntamiento (dónde van dos cipreses), como el alcorque en el que se plantará el ejemplar de porte medio de hoja perenne Olivo.
- **Plaza de la Iglesia:** hay que rellenar con tierra fértil de buena calidad el alcorque en el que se plantará el ciprés.
- **Calle de Subida a la iglesia:** en el caso de la zona verde aledaña, es una zona no pavimentada de terrenos naturales, y las especies se han seleccionado teniendo en cuenta el terreno sobre el cual se asentarán (ver estudio topográfico). En todo caso, sí habrá que rellenar con tierra fértil los hoyos de plantación de los 7 cerezos de flor. También hay que rellenar con esta misma tierra de alta calidad los nuevos maceteros.

Las técnicas y necesidades varían en función del tipo de vegetación. A continuación se detallan para cada tipo previsto en este proyecto:

8.4.1. Plantación de árboles

En el proyecto se contempla el plantado de 11 ejemplares de tres especies distintas de árbol: 3 cipreses (*Cupressus sempervirens*, de dos variedades diferentes, dos 'stricta' y uno común), un ejemplar de hoja perenne Olivo (*Olea europaea*) y 7 cerezos de flor (*Prunus serrulata*).

En el caso del ejemplar de hoja perenne, sería deseable que se trate de un ejemplar adulto de importantes dimensiones, ya que su función principal es la de árbol sombra y se ubicará en una zona relevante de la plaza. El resto de ejemplares pueden ser jóvenes, con los tamaños que se indicarán más adelante.

Todos ellos tienen una ubicación establecida en el diseño de la vegetación, si bien ésta podrá corregirse en el replanteo si fuese necesario:



Nuevos ejemplares ARBOLES		Localización (ETRS 1989 UTM zona 30N)	
Nº	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	<i>Cupressus sempervirens 'stricta'</i>	298.067,28	4.090.078,75
2	<i>Cupressus sempervirens 'stricta'</i>	298.066,74	4.090.076,75
3	<i>Cupressus sempervirens</i>	298.014,447126	4.090.145,858680
4	<i>Quercus ilex o similar</i>	298.083,440007	4.090.070,898060
5	<i>Prunus serrulata</i>	298.054,914241	4.090.206,078360
6	<i>Prunus serrulata</i>	298.071,930060	4.090.194,456600
7	<i>Prunus serrulata</i>	298.100,438971	4.090.219,486230
8	<i>Prunus serrulata</i>	298.082,314977	4.090.214,697260
9	<i>Prunus serrulata</i>	298.034,131004	4.090.181,538020
10	<i>Prunus serrulata</i>	298.042,021902	4.090.198,169920
11	<i>Prunus serrulata</i>	298.037,182008	4.090.193,850450

Tamaño y tipo de los ejemplares

Dada su función, se han definido una serie de tamaños mínimos o deseables para cada especie:

Especie (Nombre científico/común)		Características	Unids.	Contenedor* (tamaño)
<i>Olea europaea</i>	Olivo	Frondosa perennifolia	1	De 200 a 400 cm de altura (medidos desde el nivel del suelo)
<i>Cupressus sempervirens "stricta"</i>	Ciprés italiano	Conífera perennifolia	2	De 50 a 150 cm de altura (medidos desde el nivel del suelo)
<i>Cupressus sempervirens</i>	Ciprés común	Conífera perennifolia	1	De 200 a 400 cm de altura (medidos desde el nivel del suelo)
<i>Prunus serrulata</i>	Cerezo de flor	Frondosa caducifolia	7	De 50 a 150 cm de altura (medidos desde el nivel del suelo)

* Se refiere al tamaño mínimo de contenedor o planta deseable para la implantación.

Se prefiere en todo caso que sean ejemplares **con cepellón contenido en maceta o container**.

Las tres especies arbóreas propuestas son monoicas, es decir, presentan tanto flores femeninas como masculinas, por lo que el género no es relevante para la selección de especímenes para el plantado.

8.4.2. Plantación de arbustos

En el proyecto se contempla el plantado de distintas especies de arbustos, repartidas entre los maceteros y la zona verde en la calle de subida a la iglesia.

Para la evaluación de la calidad del material vegetal, se recomienda seguir las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo” del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de Cataluña, tomando como base la NTJ07A (Suministro de material vegetal: Calidad general) y en concreto:

- Para el matorral y subarbustos: NTJ07F (Suministro de material vegetal: Arbustos) y NTJ07G (Suministro de material vegetal: Matas y subarbustos).

Todos ellos tienen una ubicación indicada en los planos de detalle, si bien ésta podrá corregirse en el replanteo si fuese necesario:



Especie (Nombre científico/común)		Características	Unids.	Contenedor* (tamaño)
<i>Cytisus scoparius</i>	Retama	Arbusto semicaducifolio	31	Alveolo forestal de 200 cm ³ (0,20 – 0,30 m)
<i>Hedera helix</i>	Hiedra	Arbusto perennifolio	3	Altura 150-175 cm (contenedor 16 cm)
<i>Jasminum mesnyi</i>	Jazmín amarillo	Arbusto perennifolio	2	0,75 – 100 cm (maceta mínimo 3 litros)
<i>Lavandula latifolia</i>	Lavanda	Arbusto perennifolio	42	Maceta 14 cm
<i>Lonicera japonica</i>	Madreselva	Arbusto semicaducifolio	5	0,75 – 100 cm (maceta mínimo 3 litros)
<i>Salvia rosmarinus</i> var. 'prostratus'	Romero rastrero	Arbusto perennifolio	101	Mínimo 10-15 cm (maceta 11 cm))
<i>Platycladus orientalis</i> 'aurea nana'	Tuya	Arbusto perennifolio	2	25 -50cm (contenedor 25 cm)
<i>Wisteria sinensis</i>	Glicinia	Arbusto caducifolio	4	0,75 – 100 cm (maceta mínimo 3 litros)

* Se refiere al tamaño mínimo de contenedor o planta deseable para la implantación.

Se prefiere en todo caso que sean ejemplares **con cepellón contenido en maceta o container**, aunque para las retamas se puede optar por alveolo forestal.

Todos ellos tienen una ubicación indicada en los planos de detalle, si bien ésta podrá corregirse en el replanteo si fuese necesario:

Nuevos ejemplares ARBUSTOS		Localización (ETRS 1989 UTM zona 30N)	
Nº	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	<i>Cytisus scoparius</i>	298.088,126288	4.090.214,954230
2	<i>Cytisus scoparius</i>	298.067,164222	4.090.219,232840
3	<i>Cytisus scoparius</i>	298.068,698809	4.090.219,021170
4	<i>Cytisus scoparius</i>	298.070,286312	4.090.218,756590
5	<i>Cytisus scoparius</i>	298.070,709646	4.090.219,867840
6	<i>Cytisus scoparius</i>	298.084,708048	4.090.200,247780
7	<i>Cytisus scoparius</i>	298.086,189718	4.090.200,009650
8	<i>Cytisus scoparius</i>	298.087,565554	4.090.199,771530
9	<i>Cytisus scoparius</i>	298.088,570973	4.090.200,406530
10	<i>Cytisus scoparius</i>	298.071,686194	4.090.198,184260
11	<i>Cytisus scoparius</i>	298.070,839525	4.090.198,951550
12	<i>Cytisus scoparius</i>	298.071,977236	4.090.199,083850
13	<i>Cytisus scoparius</i>	298.069,226029	4.090.205,113770
14	<i>Cytisus scoparius</i>	298.070,416656	4.090.205,007930
15	<i>Cytisus scoparius</i>	298.073,909163	4.090.205,854600
16	<i>Cytisus scoparius</i>	298.061,922881	4.090.204,683690
17	<i>Cytisus scoparius</i>	298.063,510385	4.090.204,683690
18	<i>Cytisus scoparius</i>	298.065,521222	4.090.206,006610
19	<i>Cytisus scoparius</i>	298.064,859762	4.090.204,948280
20	<i>Cytisus scoparius</i>	298.043,434372	4.090.206,559050
21	<i>Cytisus scoparius</i>	298.044,413332	4.090.208,516970
22	<i>Cytisus scoparius</i>	298.043,116871	4.090.207,802600
23	<i>Cytisus scoparius</i>	298.032,446758	4.090.198,116060
24	<i>Cytisus scoparius</i>	298.028,874876	4.090.196,660850
25	<i>Cytisus scoparius</i>	298.029,695086	4.090.197,639810

Nuevos ejemplares ARBUSTOS		Localización (ETRS 1989 UTM zona 30N)	
Nº	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y
26	<i>Cytisus scoparius</i>	298.030,912171	4.090.198,142520
27	<i>Cytisus scoparius</i>	298.050,104707	4.090.198,723810
28	<i>Cytisus scoparius</i>	298.048,940538	4.090.202,031110
29	<i>Cytisus scoparius</i>	298.048,914079	4.090.198,750270
30	<i>Cytisus scoparius</i>	298.048,384911	4.090.200,814030
31	<i>Cytisus scoparius</i>	298.048,226161	4.090.199,517570
32	<i>Hedera helix</i>	298.095,266357	4.090.217,997950
33	<i>Hedera helix</i>	298.096,615735	4.090.218,553570
34	<i>Hedera helix</i>	298.093,546562	4.090.218,553570
35	<i>Jasminum mesnyi</i>	298.063,939628	4.090.229,097240
36	<i>Jasminum mesnyi</i>	298.063,185564	4.090.229,375050
37	<i>Lavandula latifolia</i>	298.060,966781	4.090.227,220250
38	<i>Lavandula latifolia</i>	298.059,273444	4.090.223,886490
39	<i>Lavandula latifolia</i>	298.071,597625	4.090.246,283570
40	<i>Lavandula latifolia</i>	298.071,544708	4.090.245,357530
41	<i>Lavandula latifolia</i>	298.070,777415	4.090.243,664190
42	<i>Lavandula latifolia</i>	298.069,983664	4.090.244,087520
43	<i>Lavandula latifolia</i>	298.071,253666	4.090.244,510860
44	<i>Lavandula latifolia</i>	298.087,731943	4.090.211,433340
45	<i>Lavandula latifolia</i>	298.089,001946	4.090.210,957090
46	<i>Lavandula latifolia</i>	298.090,271948	4.090.210,480840
47	<i>Lavandula latifolia</i>	298.091,594868	4.090.210,031050
48	<i>Lavandula latifolia</i>	298.091,118617	4.090.211,010010
49	<i>Lavandula latifolia</i>	298.089,927989	4.090.211,486260
50	<i>Lavandula latifolia</i>	298.075,014501	4.090.197,891710
51	<i>Lavandula latifolia</i>	298.074,035541	4.090.197,997550
52	<i>Lavandula latifolia</i>	298.074,538250	4.090.197,230260
53	<i>Lavandula latifolia</i>	298.073,850332	4.090.198,791300
54	<i>Lavandula latifolia</i>	298.073,109497	4.090.198,103380
55	<i>Lavandula latifolia</i>	298.074,988042	4.090.198,711920
56	<i>Lavandula latifolia</i>	298.073,532831	4.090.197,256710
57	<i>Lavandula latifolia</i>	298.075,834711	4.090.198,341510
58	<i>Lavandula latifolia</i>	298.046,265419	4.090.206,056340
59	<i>Lavandula latifolia</i>	298.047,323755	4.090.206,559050
60	<i>Lavandula latifolia</i>	298.046,424170	4.090.207,829060
61	<i>Lavandula latifolia</i>	298.045,683335	4.090.207,008850
62	<i>Lavandula latifolia</i>	298.046,530003	4.090.206,982390
63	<i>Lavandula latifolia</i>	298.049,281675	4.090.209,443020
64	<i>Lavandula latifolia</i>	298.047,403130	4.090.208,464060
65	<i>Lavandula latifolia</i>	298.048,196881	4.090.208,384680
66	<i>Lavandula latifolia</i>	298.048,329173	4.090.209,257810
67	<i>Lavandula latifolia</i>	298.049,043550	4.090.208,411140
68	<i>Lavandula latifolia</i>	298.047,350213	4.090.207,564470

Nuevos ejemplares ARBUSTOS		Localización (ETRS 1989 UTM zona 30N)	
Nº	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y
69	<i>Lavandula latifolia</i>	298.048,329173	4.090.207,405720
70	<i>Lavandula latifolia</i>	298.034,431137	4.090.191,554380
71	<i>Lavandula latifolia</i>	298.035,410097	4.090.189,887510
72	<i>Lavandula latifolia</i>	298.034,695721	4.090.190,628340
73	<i>Lavandula latifolia</i>	298.036,441974	4.090.189,993340
74	<i>Lavandula latifolia</i>	298.036,838850	4.090.191,395630
75	<i>Lavandula latifolia</i>	298.035,463014	4.090.191,448550
76	<i>Lavandula latifolia</i>	298.035,939265	4.090.190,681260
77	<i>Lavandula latifolia</i>	298.037,420934	4.090.190,469590
78	<i>Lavandula latifolia</i>	298.038,055936	4.090.191,263340
79	<i>Lonicera japonica</i>	298.058,118783	4.090.209,213760
80	<i>Lonicera japonica</i>	298.056,676801	4.090.209,372510
81	<i>Lonicera japonica</i>	298.055,327423	4.090.209,557720
82	<i>Lonicera japonica</i>	298.074,112877	4.090.225,512130
83	<i>Lonicera japonica</i>	298.073,305896	4.090.225,776710
84	<i>Platycladus orientalis</i>	298.038,063544	4.090.199,006590
85	<i>Platycladus orientalis</i>	298.039,121879	4.090.198,576650
86	<i>Prunus sp.</i>	298.054,914241	4.090.206,078360
87	<i>Prunus sp.</i>	298.071,930060	4.090.194,456600
88	<i>Prunus sp.</i>	298.100,438971	4.090.219,486230
89	<i>Prunus sp.</i>	298.082,314977	4.090.214,697260
90	<i>Prunus sp.</i>	298.034,131004	4.090.181,538020
91	<i>Prunus sp.</i>	298.042,021902	4.090.198,169920
92	<i>Prunus sp.</i>	298.037,182008	4.090.193,850450
93	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.051,575327	4.090.220,058810
94	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.053,083455	4.090.221,646320
95	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.050,755117	4.090.220,879020
96	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.051,681161	4.090.221,857980
97	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.052,633663	4.090.222,810490
98	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.089,436493	4.090.196,668870
99	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.091,103371	4.090.198,150540
100	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.091,632539	4.090.199,023670
101	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.092,108790	4.090.199,843880
102	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.090,230244	4.090.196,298450
103	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.089,603180	4.090.205,265200
104	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.090,105890	4.090.204,365610
105	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.089,656097	4.090.203,386650
106	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.064,094773	4.090.201,183360
107	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.063,644980	4.090.200,072110
108	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.064,650399	4.090.200,283770
109	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.066,264360	4.090.200,363150
110	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.052,568126	4.090.206,209180
111	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.052,753335	4.090.208,934390

Nuevos ejemplares ARBUSTOS		Localización (ETRS 1989 UTM zona 30N)	
Nº	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y
112	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.038,101544	4.090.207,291270
113	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.041,382383	4.090.211,048360
114	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.040,509257	4.090.210,598570
115	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.041,091341	4.090.210,016490
116	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.040,403423	4.090.208,614190
117	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.039,847797	4.090.207,767520
118	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.039,080504	4.090.207,291270
119	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.038,148235	4.090.202,635060
120	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.037,169275	4.090.202,555680
121	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.036,084481	4.090.202,449850
122	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.034,893853	4.090.202,317560
123	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.033,756143	4.090.202,185260
124	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.033,491559	4.090.201,259220
125	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.034,364686	4.090.201,656100
126	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.027,094256	4.090.187,210450
127	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.026,432796	4.090.186,654830
128	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.023,734041	4.090.185,570030
129	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.025,559670	4.090.186,178580
130	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.024,686543	4.090.185,808160
131	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.045,592887	4.090.194,388530
132	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.042,735381	4.090.196,028950
133	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.045,434136	4.090.196,240620
134	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.043,767258	4.090.195,896660
135	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.044,534551	4.090.196,372910
136	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.045,672262	4.090.195,261660
137	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.044,719760	4.090.195,552700
138	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.028,610085	4.090.193,054490
139	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.030,382797	4.090.194,906570
140	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.029,218628	4.090.193,663030
141	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.029,800713	4.090.194,218650
142	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.032,129050	4.090.195,409280
143	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.031,203007	4.090.195,409280
144	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.029,456753	4.090.192,975110
145	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.030,356339	4.090.193,001570
146	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.031,176549	4.090.193,319070
147	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.031,917383	4.090.193,927610
148	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.032,208426	4.090.194,668450
149	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.031,361757	4.090.194,774280
150	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.030,859048	4.090.194,139280
151	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.030,065296	4.090.193,636570
152	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.059,988431	4.090.243,671500
153	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.059,401444	4.090.242,560410
154	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.058,845902	4.090.241,522700

Nuevos ejemplares ARBUSTOS		Localización (ETRS 1989 UTM zona 30N)	
Nº	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y
155	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.050,911091	4.090.230,715850
156	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.050,083020	4.090.229,803920
157	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.049,202539	4.090.228,860550
158	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.039,821224	4.090.219,070440
159	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.038,982670	4.090.218,148030
160	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.038,175563	4.090.217,288510
161	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.034,402073	4.090.213,221530
162	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.033,521592	4.090.212,288640
163	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.032,714484	4.090.211,429120
164	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.029,014368	4.090.207,425030
165	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.028,091959	4.090.206,471170
166	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.027,284851	4.090.205,590690
167	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.023,448470	4.090.201,534190
168	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.022,599435	4.090.200,653710
169	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.021,750399	4.090.199,752270
170	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.017,924500	4.090.195,643350
171	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.017,127874	4.090.194,836250
172	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.016,289321	4.090.193,955770
173	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.012,494867	4.090.189,930710
174	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.011,635350	4.090.189,018780
175	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.010,817760	4.090.188,148780
176	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.007,023307	4.090.184,186620
177	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.006,121862	4.090.183,201320
178	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.005,251863	4.090.182,310360
179	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.001,310662	4.090.178,473980
180	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	298.000,430181	4.090.177,624940
181	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.999,570664	4.090.176,796870
182	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.995,356933	4.090.173,149160
183	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.994,382115	4.090.172,425910
184	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.993,417779	4.090.171,692180
185	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.988,962964	4.090.168,379890
186	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.987,977664	4.090.167,614710
187	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.986,981882	4.090.166,818080
188	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.982,935862	4.090.163,076040
189	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.982,065863	4.090.162,227000
190	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.981,206346	4.090.161,388450
191	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.977,569121	4.090.157,237610
192	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.976,835387	4.090.156,294240
193	<i>Salvia rosmarinus 'prostratus'</i>	297.976,112134	4.090.155,319420
194	<i>Wisteria sinensis</i>	298.068,045969	4.090.207,755910
195	<i>Wisteria sinensis</i>	298.083,762251	4.090.222,220710
196	<i>Wisteria sinensis</i>	298.068,929679	4.090.207,650070
197	<i>Wisteria sinensis</i>	298.084,960816	4.090.221,784140

8.5. Condiciones que han de cumplir las plantas y sustratos

Cuando se produzca la recepción de los ejemplares es pertinente realizar una revisión de su calidad³, para, en su caso, rechazarlo y solicitar reemplazo. Para ello un técnico responsable deberá explicitar los motivos de rechazo/reposición.

A. Material vegetal (plantas y semillas)

En todo caso, se rechazarán las plantas que presenten vestigios o pruebas de estar afectadas por plagas o enfermedades crónicas, o sean evidentes problemas estructurales (crecimiento deforme, mala calidad de madera, oquedades, etc.).

- **Árboles: *Prunus serrulata* y *Cupressus sempervirens*:**

- El diseño incluye el uso de un ejemplar de gran desarrollo de hoja perenne: de 200 a 400 cm de altura medido desde el nivel del suelo.
- También sería deseable este mismo tamaño/calibre para los cipreses (*Cupressus sempervirens*), aunque en este caso se podrán utilizar ejemplares de medio crecimiento: de 50 a 150 cm de altura medido desde el nivel del suelo.
- En el caso de los cerezos de flor (*Prunus serrulata*) el tamaño deseado es de 50 a 150 cm de altura medido desde el nivel del suelo.

- **Arbustos:**

Vendrán suficientemente protegidos con embalaje y estarán vestidos de rama hasta la base.

- Para los arbustos de hoja persistente: estarán provistos de cepellón, inmovilizado mediante tiesto, contenedor, escayola, o similar, habiendo estado en ellos al menos durante un año. Dispondrán de hojas en buen estado vegetativo.
- Arbustos de hoja caduca: se presentarán desprovistos de hoja a raíz desnuda (durante la parada vegetativa) o con cepellón y con hoja (en cualquier momento del año).

Si las plantas presentan espiralización de raíces en el contenedor, se rechazarán las plantas por ser de baja calidad (no apta para plantación). Por este motivo se descartarán plantas con más de dos años en el mismo contenedor.

Para los ejemplares que vengan en bandejas o envases de tipo forestal, no se aceptarán plantas con más de dos savias.

B. Suelos/sustratos

Para una adecuada implantación de la vegetación, debe aportarse tierra vegetal de buena calidad. Con ello garantizaremos la pervivencia de las plantaciones de plantas, matorrales y céspedes.

Para el arbolado de mayor porte lo ideal es que para su correcta sustentación e implantación cuenten con al menos 80 cm de tierra de buena calidad en la zona de plantado (como mínimo éste será el criterio para su hoyo de plantación). Por debajo se deberá garantizar, tanto para el arbolado como para otras plantaciones, al menos otros 20 cm de suelos de calidad media.

En el caso de los arbustos, el tamaño y profundidad del hoyo de plantación dependerá del calibre de los ejemplares, tal y como se indicó anteriormente.

³ Para la determinación de la medida, presentación, calidad y otras características del material vegetal se recomienda seguir lo que establecen las “Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo”, y en el caso que nos ocupa, de forma general la NTJ07A: Suministro de material vegetal: Calidad general, y los siguientes:

- NTJ07C: Ídem: Coníferas y resinosas.
- NTJ07F: Ídem: Arbustos.
- NTJ07G: Ídem: Matas y subarbustos.

Asimismo, será interesante mantener, dentro de lo posible, los suelos preexistentes, incorporándolo o mezclándolo con los aportes de tierras vegetales. Con ello no sólo se mejorará su calidad, sino que también se ayudará a incluir las semillas de las especies preexistentes. Para la mejora de sustratos preexistentes, es preferible aportar un 50% de volumen de tierras vegetales de obra de alta calidad, mezclándolo adecuadamente y aportando las enmiendas que se estimen necesarias en cada caso.

Característica	Tierra vegetal de calidad media
Fracción > 0,2 cm	< 40 %
Fracción > 2 cm	< 20 %
Fracción > 6 cm	5 %
Textura	Franco-arenosa; Franca (Franco-arcillosa-arenosa; Arenosa-franca)
Arena ISS (0,02-2mm)	40-70 %
Limo ISS (0,002-0,02mm)	20-40 %
Arcilla ISS <0,002mm)	10-30 %
pH (en relación suelo:agua 1:2,5)	6,5-8,5
Conductividad Prueba previa 1:5 Pasta saturada	< 0,65 dS/m
Mat. Orgánica oxidable	> 1,5 %
Capacidad total de cambio	5-20meq/100g
C/N	6-10
Sodio asimilable (con acetato amónico o Mehlich III)	< 200 ppm
Carbonatos totales	< 40 %
Nitrógeno elemental o Kjeldahl con nitratos	> 0,05-0,25%
Fósforo P (Olsen) ó Fósforo asimilable (Mehlich III)	> 8,0 ppm 50-200 ppm
Potasio (Mehlich III)	50-200 ppm
Magnesio Mg ó Magnesio (Cohex)	> 20 ppm 0,6-2,3 meq/100g

Característica	Tierra vegetal de calidad alta
Fracción > 0,2 cm	< 20 %
Fracción > 2 cm	< 10 %
Fracción > 6 cm	0 %
Textura	Franco-arenosa
Arena ISS (0,02-2mm)	> 60 %
Limo ISS (0,002-0,02mm)	10-20 %
Arcilla ISS <0,002mm)	10-20 %
pH (en relación suelo:agua 1:2,5)	5,5-8,5
Conductividad Prueba previa 1:5 Pasta saturada	< 0,5 dS/m
Mat. Orgánica oxidable	> 2 %
Capacidad total de cambio	10-20meq/100g
C/N	10-15
Sodio asimilable (con acetato amónico o Mehlich III)	<100 ppm
Carbonatos totales	5-10 %
Nitrógeno elemental o Kjeldahl con nitratos	0,1-0,25 %
Fósforo P (Olsen) ó	12-36 ppm

Fósforo asimilable (Mehlich III)	30-60 ppm
Potasio K (Mehlich)	100-200 ppm
Magnesio Mg ó Magnesio (Cohex)	> 25 ppm 0,8-1,6 meq/100g
Calcio Ca	> 200 ppm

Las enmiendas, en caso de ser necesarias, estarán compuestas preferiblemente por arena (para mejorar la textura) preferentemente silíceas u óxidas y exentas de carbonatos; y de materia orgánica tipo compost (para mejorar la calidad) y así favorecer la miscibilidad arenas y arcillas.

Aunque en principio no se da el caso en esta intervención, si se realizasen movimientos de tierras que supriman la capa de suelo fértil en alguna parte, se aportará tierras vegetales de calidad media o alta en altura no inferior a 30 cm en la superficie ajardinada en general, siendo de un mínimo de 80 cm de profundidad en las zonas en las que se prevea plantación de arbolado.

En cuanto a los trabajos de ajardinamiento que impliquen movimiento de tierras, se evitarán periodos de altas temperaturas (o bajas), o cuando el sustrato esté empapado.

Además, a fin de evitar compactaciones del terreno, la maquinaria que se utilice en las zonas verdes deberá ser siempre lo más ligera posible, tomando en su caso las medidas necesarias para evitar dicha compactación cuando sea imprescindible el uso de maquinaria pesada, previendo caminos para el acceso a las zonas de trabajo que se protegerán con gravas, maderos o planchas metálicas, y subsolando estas zonas una vez finalizado el uso de maquinaria.

8.6. Conservación y mantenimiento tras el plantado

Plan de riego

Aunque se han buscado especies especialmente tolerantes y adaptadas al clima local, y que no necesitarán riego de forma programada, sí se recomienda que durante los primeros meses se realicen riegos de apoyo para facilitar el establecimiento de los nuevos ejemplares, y un mejor enraizamiento.

Dado que la zona de la subida a la iglesia no incluye instalación de riego, y aunque son pocos los ejemplares de nueva plantación, se hará necesario realizar riegos periódicos de forma manual/mediante manguera, tal y como ya se ejecuta en la zona cuando es necesario por las condiciones meteorológicas y para el mantenimiento habitual de la vegetación preexistente.

Señalar que igualmente es desaconsejable regar de forma abundante en los primeros meses, ya que interesa que haya breves periodos de estrés hídrico para facilitar que la vegetación se aclimate mejor.

Para ello se propone el siguiente plan de riegos, adicional al riego que se ejecutará durante el plantado de los ejemplares

	3 primeros meses*	3-12 meses	1 año-2 años
Árboles (20l/ejemplar)	4 riegos/mes	2 riego/mes en ausencia de lluvias	1 riego/mes en ausencia de lluvias
Arbustos (5l/ejemplar)	4 riegos/mes	2 riego/mes en ausencia de lluvias	1 riego/mes en ausencia de lluvias

* Señalar que si el plantado se realizase a principios de verano, el riego en los 3 primeros meses deberá ser mucho mayor (el doble).

Plan de tratamientos

Los tratamientos hormonales de inducción radicular no se consideran necesarios siempre y cuando se haya micorrizado/aportado pastillas para facilitar el enraizamiento en la fase de plantado. En caso contrario, es recomendable incluir algún producto de inducción radicular en el agua de riego al menos los 12 primeros meses en uno de cada 2 riegos. No se considera necesario otros tratamientos (fungicidas, antiestrés foliar, etc) excepto en caso de que se detecte alguna enfermedad o plaga, en cuyo caso se tratará la nueva vegetación de forma idéntica al resto de zonas ajardinadas del municipio.

Tampoco se consideran necesarias siegas/limpiezas de vegetación natural adicionales más allá de las que se realizan de forma habitual en la zona.

Podas

Las especies se arbustos seleccionadas toman su propia forma de forma natural, por lo que no se consideran necesarias podas de formación. En el caso de los romeros rastreros, es además deseable que se dejen conformar de forma natural, creando los tapices que además protegerán el suelo. El resto de especies arbustivas (lavanda, tuya, retama, etc) de forma natural crean setos redondeados, y en el caso del arbolado, solo los *Prunus* pueden requerir podas y recortes en caso de que aparezcan brotes en el tronco y base, con una periodicidad que puede ser anual.

En cuanto a las plantas trepaderas, plantadas sobre las pérgolas de los aparcamientos, estas sí requerirán que de forma periódica se reorienten para que cumplan su función de sombreado, para lo que bastará con fijarlos mediante bridas o guías sobre el entramado de brezo. Cuando se hayan asentado, y alcancen un tamaño suficiente para crear sombras, sí se harán pertinentes podas para controlar su extensión, aunque eso no sucederá hasta pasados bastantes meses (años incluso), siendo necesaria tan solo una poda y limpieza anual.

Reposición de marras

La reposición de marras es una labor consistente en la sustitución o renovación de las plantas permanentes que pierdan o mermen considerablemente sus características ornamentales, o bien, que su precario estado botánico haga prever tal situación para un futuro próximo.

Cuando algún ejemplar plantado fenezca o se deteriore, dentro del periodo de garantía, se procederá a la reposición utilizando para ello otro ejemplar de iguales características, y siguiendo el mismo método de plantado arriba indicado (incluyendo un riego tras el plantado).

La reposición es conveniente hacerla en el periodo de reposo vegetativo (otoño-invierno), aunque si no se trata de grandes ejemplares el cultivo en container permite realizarlo en cualquier época del año si fuese necesario.

INSTALACIONES:

Excepto una pequeña de instalación de riego prevista que se crea ex novo para el mantenimiento de las jardineras que definen el muro derecho de la subida a la iglesia, las restantes instalaciones afectadas, saneamiento, abastecimiento de agua, baja tensión, alumbrado urbano y telecomunicaciones, son tratadas exclusivamente como una sustitución de las actuales redes en las que se aprovecha la intervención sobre el pavimento para renovar los materiales de conducción, eliminando los actuales conductos debido a su estado obsoleto. En el caso del alumbrado urbano el objetivo inicial era sustituir las luminarias actuales por unas nuevas pero finalmente se ha optado por renovar por completo la instalación de alimentación eléctrica con el objetivo de permitir una futura eliminación de los actuales tendidos aéreos que ocupan este entorno urbano y que constituyen una negativa imagen del conjunto arquitectónico.

RIEGO

La red propuesta de riego se basa en el aprovechamiento del agua de lluvia siguiendo las actuales directrices del uso sostenible del agua, que debe constituir siempre un eje vertebrador de las propuestas sobre entornos urbanos. Especialmente en lo que afecta al aprovechamiento y redefinición del tratamiento dado a la recogida de aguas pluviales. En efecto tal y como se recoge en la documentación más actualizada sobre este tema (*Guía Básica de Diseño de Sistemas de Gestión Sostenible de Aguas Pluviales en Zonas Verdes y otros Espacios Libres. Sara Perales Momparler. Elena Calcerrada Romero. Ayto. Madrid 2018; Guías de adaptación al riesgo de inundación: sistemas urbanos de drenaje sostenible. Ministerio para la transición ecológica. 2019; La gestión integral del agua de lluvia en entornos edificados. Grupo Tragsa. 2015*), debe evitarse en lo posible la llegada del agua de lluvia a las redes de saneamiento, tanto para evitar su colapso en los chubascos de gran intensidad como para optimizar el funcionamiento de las plantas de tratamiento de aguas. Además, siguiendo estas pautas, se permite la posibilidad de recoger y almacenar el agua de lluvia para destinarla a fines compatibles como puede ser el riego de zonas verdes y vías públicas.

En la bibliografía se destacan las fundamentales operaciones a realizar con el agua de lluvia que pueden expresarse de manera resumida en el tetranomio: DETENER, RETENER, ALMACENAR e INFILTRAR. Todas estas acciones se han contemplado en la definición del proyecto que pretende tener un carácter pedagógico y de difusión a la ciudadanía de estas pautas de comportamiento de mejora del medio ambiente y respeto al ciclo del agua. Para el almacenamiento del agua de lluvia se plantea un depósito de unos 29 m³, usando el sistema Eco Bloc de Graf Ibérica, que se sitúa en la cota inferior de la plaza de la iglesia.

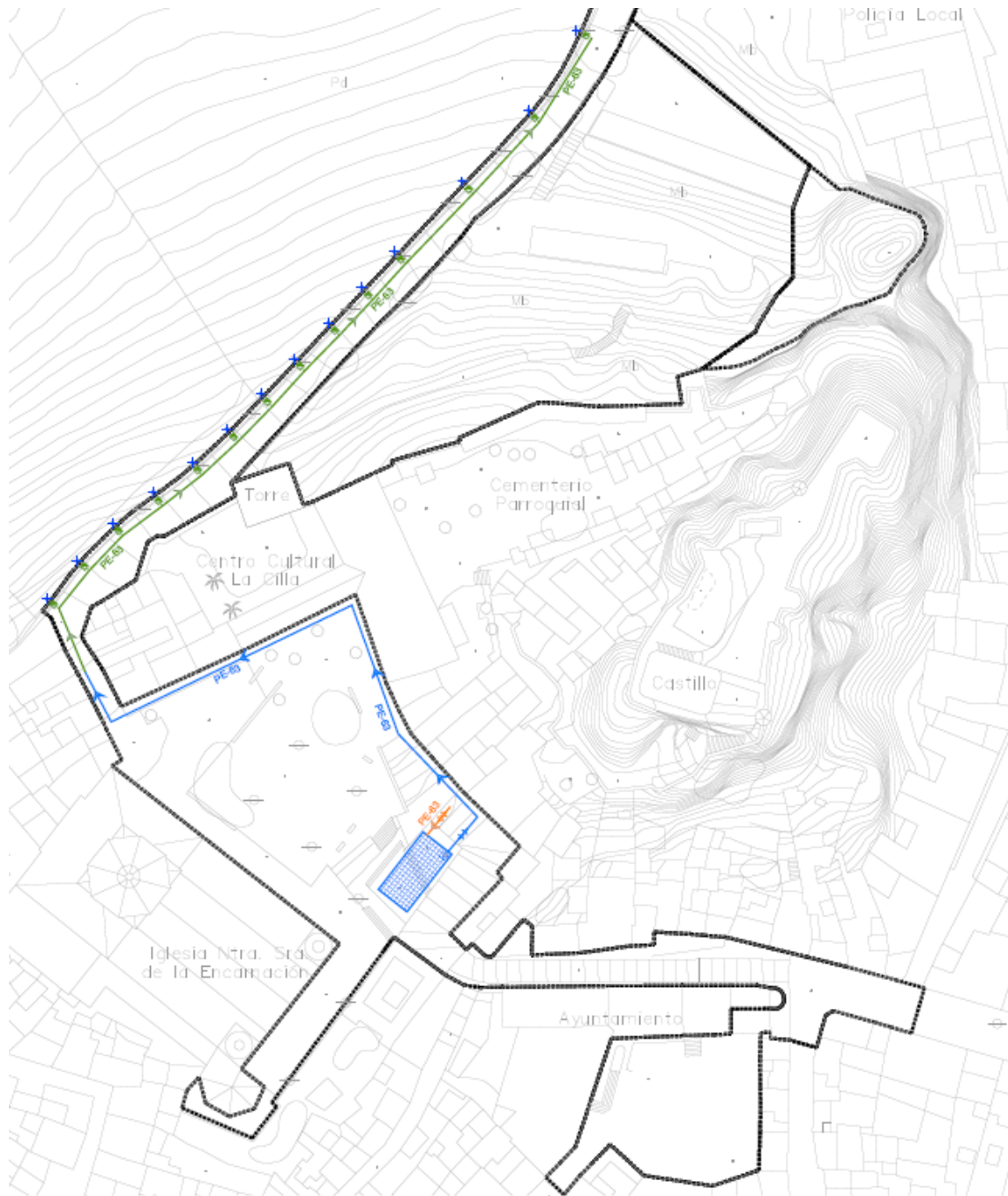
En el proyecto se utilizan los siguientes recursos:

- Rejillas de detención de agua de lluvia
- Pavimentos drenantes
- Depósito de almacenamiento de agua de lluvia por infiltración
- Sistemas de riego por goteo subterráneo
-











La red de riego que se plantea se basa fundamentalmente en un sistema de goteo con tubos enterrados y protegidos mediante fieltro absorbente, que aprovecha toda la carga hídrica aportada sin pérdidas por evapotranspiración, manteniendo la humedad en el lugar adecuado y fortaleciendo el enraizamiento de las plantas (según los diferentes fabricantes se llegan a alcanzar ahorros de agua de hasta el 70%).

El esquema de riego será según la gráfica adjunta:





Por otra parte las aguas recogidas en la plaza de la iglesia son almacenadas directamente en el aljibe diseñado bajo el pavimento de la misma.

LEYENDA REDES DE RIEGO	
	Red proyectada de agua riego desde nuevo depósito de bloques Eco Bloc Light (o similar), (diámetros y materiales según plano). Zanja tipo 2
	Red proyectada de agua riego desde nuevo depósito de bloques Eco Bloc Light (o similar) (diámetros y materiales según plano, ramales secundarios PE-32). Zanja tipo 3
	Conexión con la red de abastecimiento para alimentar la bomba cuando el depósito esté vacío. (diámetros y materiales según plano). Zanja tipo 7
	Conexión de la red de saneamiento existente al depósito
	Depósito con bloques Eco Bloc Light (o similar) (según memoria y plano de detalles). Dimensiones: 12x6x0.4 m.
	Arqueta de bombeo
	Programador
	Boca de riego proyectada
	Punto de control de riego por goteo
	Llave de corte proyectada



Propuesta de celda ECOBLOC

De este depósito partirá un conducto que discurre por el margen de la plaza para alimentar la red de riego que abastece a las diferentes jardineras proyectadas en uno de los márgenes de la Calle Subida a la iglesia.

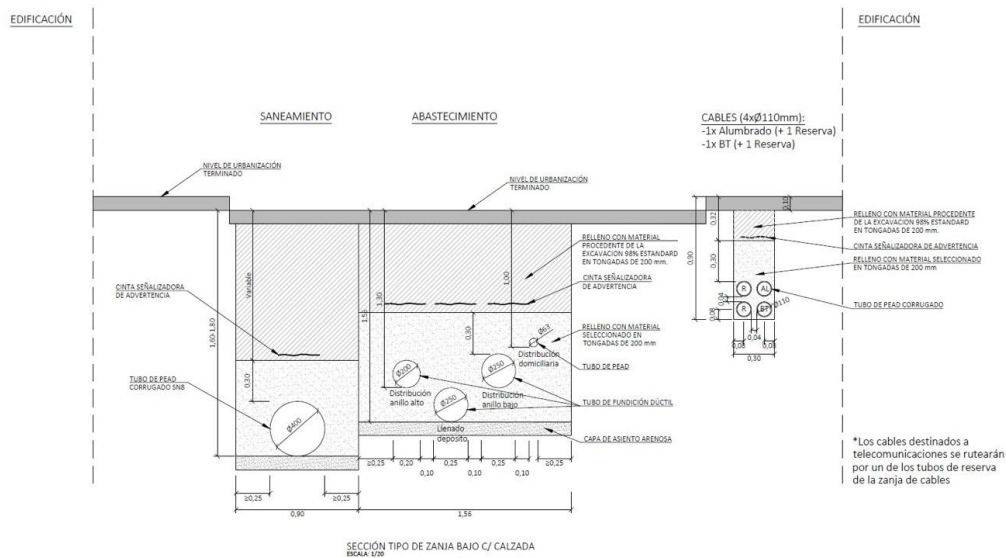
En los sectores del proyecto en los que se renueva el pavimento se propone la inclusión de 2 tubos de PE corrugado de DN110 mm, por el margen de la calle con objeto de que puedan ser utilizados en su momento para renovar el tendido eléctrico de alimentación domiciliaria en baja tensión. De este modo se da la posibilidad al Ayuntamiento una futura actuación de eliminación del actual tendido aéreo, que tanto afea las fachadas del conjunto sin necesidad de efectuar obras. A estos dos tubos le acompañarían otros dos para la alimentación de las luminarias que van a ser sustituidas en su totalidad. En este caso sí se incluye en el proyecto renovar también el cableado para permitir la posible eliminación de los tendidos aéreos.



ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO.

Con esta propuesta se pretende resolver la renovación de las citadas redes, al menos en aquellas zonas de la intervención en las que está prevista la sustitución de pavimentos.

Como queda reflejado en los planos de propuesta, la calle de Subida a la Iglesia va a permanecer sin modificar su pavimento, por lo que las redes existentes se van a mantener. Sin embargo, en el resto de la actuación si se prevé la renovación de la red de abastecimiento y de saneamiento manteniendo su trazado y esquema de principio, limitándonos a cambiar el material, ordenar las acometidas y racionalizar su disposición relativa, especialmente sus profundidades.



La actual red de abastecimiento utiliza básicamente tubos de fibrocemento, tecnología obsoleta que hace muy recomendable su cambio a materiales de mayor eficiencia hidráulica y sin problemas medioambientales. Si bien sería deseable usar tubos de polietileno, consideramos en este caso adecuado el uso de **fundición dúctil** dada la extrema dureza de las aguas servidas.

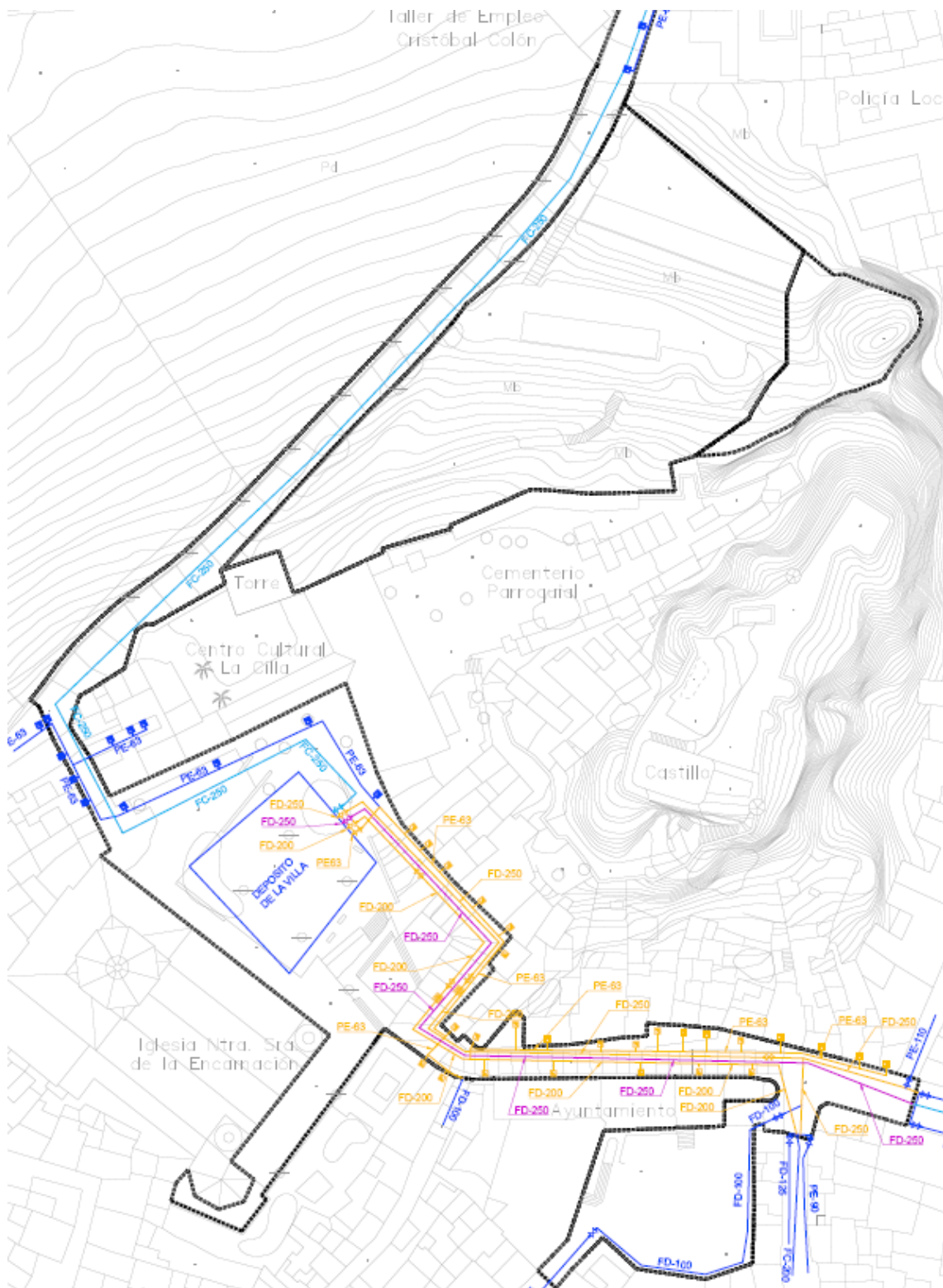
En cuanto a la red de abastecimiento es contemplada con el mismo criterio de la exclusiva sustitución de los actuales conductos de fibrocemento por tubos de fundición dúctil. De este modo el actual tubo de alimentación del depósito general de la plaza de la iglesia que discurre por la calle Calzada será sustituido por uno de fundición dúctil, permaneciendo igual el otro conducto de alimentación del depósito que discurre por la calle Subida a la iglesia, ya que en ésta no se renueva el pavimento.










Del depósito general salen dos conductos de fibrocemento que alimentan a los anillos del Barrio Alto y al Barrio Bajo. Ambos serán sustituidos por tubos de fundición dúctil, ya que discurren por la calle Calzada que sí verá renovado su pavimento.

La alimentación domiciliaria se resuelve con tubería de polietileno de DN63 que discurre por los márgenes de la calle, según documentación gráfica adjunta y abastece a las diferentes acometidas existentes.



El esquema de abastecimiento será según la gráfica adjunta:



LEYENDA REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	
	Red existente de abastecimiento agua impulsada desde el depósito de la villa (diámetros y materiales según plano)
	Red existente de impulsión de agua para llenado del depósito de la villa (diámetros y materiales según plano)
	Llave de corte existente
	Acometida domiciliaria de agua existente
	Red proyectada de abastecimiento de agua para distribución domiciliaria, anillo alto y anillo bajo desde el depósito de la villa (diámetros y materiales según plano). Zanja tipo 1
	Red proyectada de abastecimiento de agua para llenado del depósito de la villa (diámetros y materiales según plano). Zanja tipo 1
	Llave de corte proyectada
	Acometida domiciliaria de agua proyectada
	Contador general proyectado

La red existente de saneamiento también está resuelta con tuberías de fibrocemento, por lo que igualmente proponemos sustituir la mayor cantidad posible de tramos de fibrocemento por tubos de PE corrugado SN8 y pozos de PVC que aportan una simplificada puesta en obra y un óptimo rendimiento hidráulico de muy fácil mantenimiento.

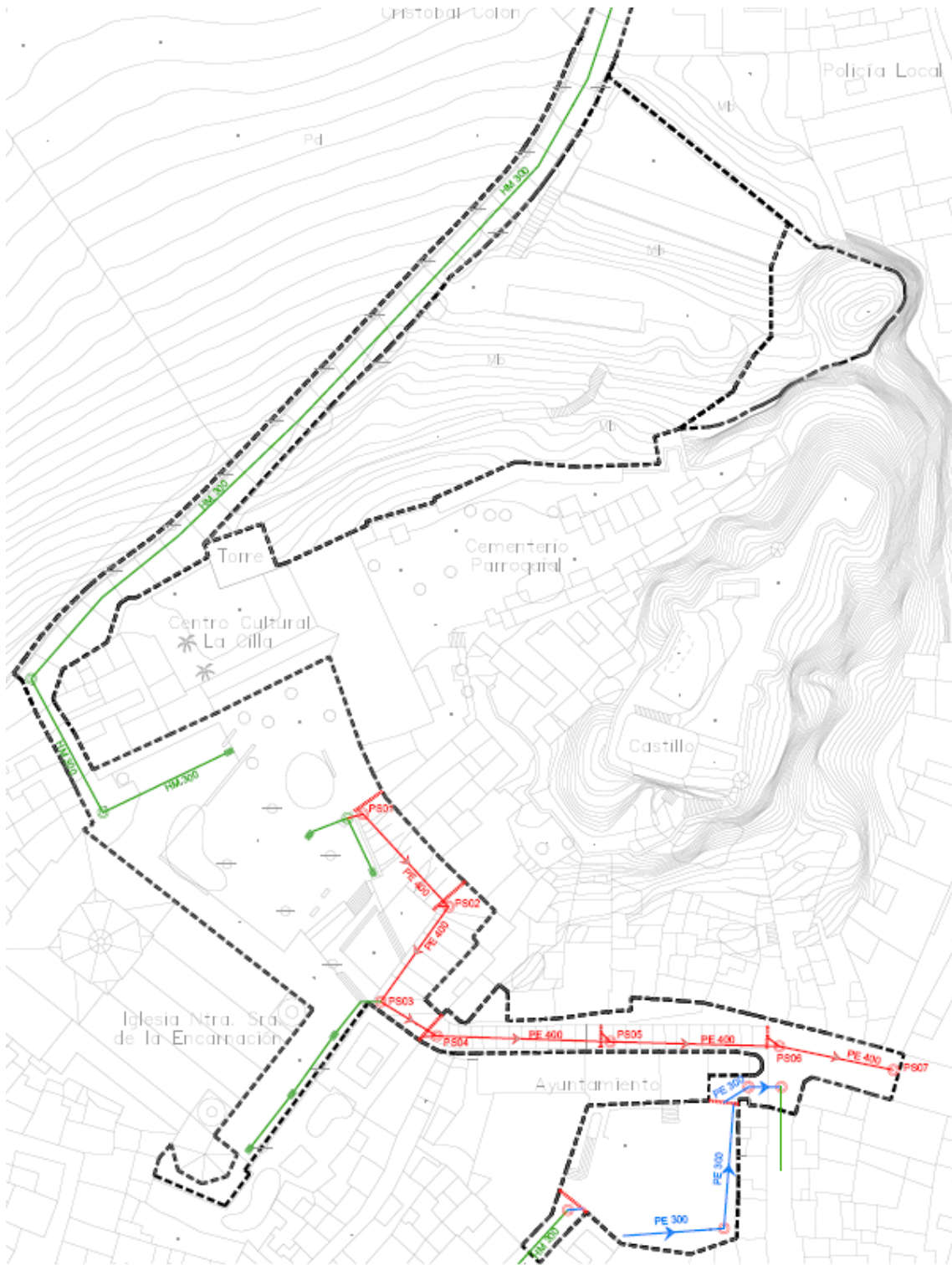
Como hemos dicho el proyecto plantea exclusivamente la sustitución del actual tubo de hormigón en masa (diámetro 300mm) que discurre desde por la calle Calzada, por un nuevo tubo de PE corrugado SN8 (diámetro 400mm). Igualmente en la plaza del Ayuntamiento se propone renovar la red existente que discurre por los márgenes Sur y Este de la plaza, con PE corrugado SN8 (diámetro 300mm). Las acometidas domiciliarias actuales serán renovadas con tubos de PE corrugado SN8, sin modificar sus diámetros actuales.








Por otro lado se han incluido una serie de rejillas lineales transversales a la calle Calzada, que tiene como objetivo detener la escorrentía superficial, muy importante en esta calle debido a su pronunciada pendiente. De este modo se fragmenta el caudal que discurre superficialmente y se ordena el flujo de agua conducida. Los imbornales del atrio de la iglesia conducirán el agua de lluvia a el aljibe previsto eliminando esta aportación a la red de alcantarillado.

Está previsto un aliviadero en depósito de recogida de agua de lluvia, que vierte a la red de saneamiento para las ocasiones en que se produzca el llenado completo del mismo.

El esquema de saneamiento será según la gráfica adjunta:





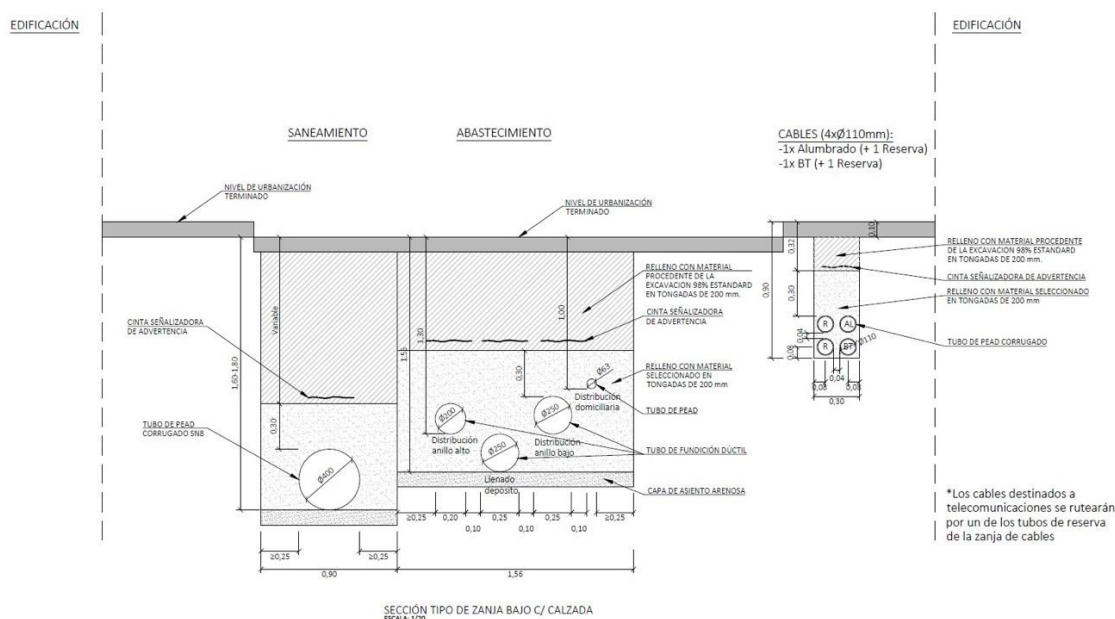
LEYENDA REDES DE SANEAMIENTO	
	Red de saneamiento existente (hormigón en masa)
	Pozo de saneamiento existente
	Imbornal existente
	Red de saneamiento proyectada (PE corrugado SN8). Zanja tipo 1
	Pozo de saneamiento proyectado de PVC SN8, de 800mm de diámetro interior, con pates instalados y base de PEAD
	Rejilla lineal proyectada, formación de canaleta de ladrillo y rejilla de fundición dúctil
	Red de saneamiento proyectada (PE corrugado SN8). Zanja tipo 5

ALUMBRADO Y BAJA TENSIÓN

Con esta propuesta se pretende resolver la renovación de las citadas redes al menos en aquellas zonas de la intervención en las que está prevista la sustitución de pavimentos.

Las actuales redes eléctricas discurren, prácticamente de forma íntegra, grapadas por las fachadas con el consiguiente deterioro visual de la imagen urbana. Verdaderos mazos de cables asfixian las fachadas y cruzan las calles de modo aleatorio y desordenado que hace altamente recomendable aprovechar la actuación para, al menos introducir unas canalizaciones que permitan la paulatina renovación de estas redes en el futuro.

Como puede verse en el detalle de la sección tipo de la calle, en los sectores del proyecto en los que se renueva el pavimento se propone la inclusión de 2 tubos de PE corrugado de DN110 mm, por el margen de la calle con objeto de que puedan ser utilizados en su momento para renovar el tendido eléctrico de alimentación domiciliar en baja tensión. De este modo se da la posibilidad al Ayuntamiento una futura actuación de eliminación del actual tendido aéreo, que tanto afea las fachadas del conjunto sin necesidad de efectuar obras. A estos dos tubos le acompañarían otros dos para la alimentación de las luminarias que van a ser sustituidas en su totalidad. En este caso sí se incluye en el proyecto renovar también el cableado para permitir la posible eliminación de los tendidos aéreos.



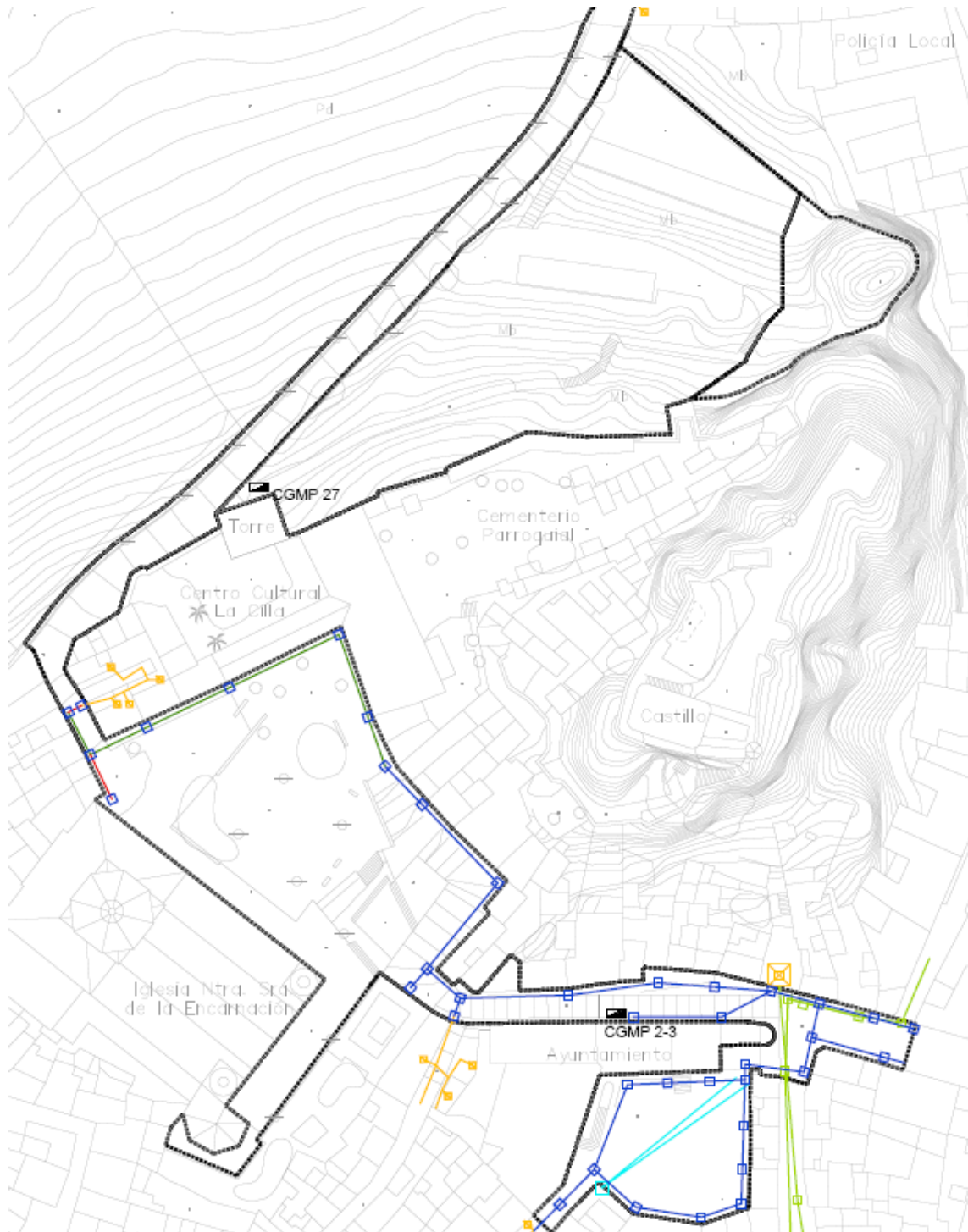
CONSEJERÍA DE FOMENTO, ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA











CONSEJERÍA DE FOMENTO, ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA
Secretaría General de Vivienda
SUPERVISADO
CA.20.2134.EP(CONTR.2021/207675) 1/7

24 noviembre 2022
PAG: 75/81



El esquema de baja tensión será según la gráfica adjunta:



LEYENDA REDES DE ELECTRICIDAD	
	Red de Baja Tensión existente enterrada
	Red de Baja Tensión trenzada existente sobre fachada o aérea
	Red de Media Tensión existente enterrada
	Contador y Caja general de Protección
	Centro de Transformación
	Red de Baja Tensión + Alumbrado proyectada enterrada 4xØ110mm, (1 tubo BT, 1 tubo Alumbrado y 2 de Reserva). Zanja tipo 1
	Red de Baja Tensión + Alumbrado proyectada enterrada 4xØ110mm, (1 tubo BT, 1 tubo Alumbrado y 2 de Reserva). Zanja tipo 2
	Red de Baja Tensión + Alumbrado proyectada enterrada 4xØ110mm, (1 tubo BT, 1 tubo Alumbrado y 2 de Reserva). Zanja tipo 6
	Arqueta de PVC proyectada
	Cuadro General de Mando y Protección (CGMP)

ILUMINACIÓN

Con esta propuesta se pretende resolver la iluminación los espacios comprendidos dentro de la actuación de regeneración del conjunto histórico. El objetivo luminotécnico es dotar a estos espacios de niveles adecuados de iluminación, pero sin competir con el alumbrado monumental de esta zona del pueblo, que dota al mismo de su verdadera imagen paisajista nocturna. Queda fuera del ámbito del proyecto el alumbrado monumental de la iglesia y el castillo.

Las actuales luminarias serán sustituidas por nuevas luminarias con lámparas LED que suponen un importante ahorro energético, así como una valiosa contribución a la sostenibilidad. Igualmente se usará tecnología DALI, que permite programar diferentes niveles de potencia con el objeto de aumentar la versatilidad de la instalación, adaptándose a las necesidades de los diferentes eventos urbanos que se producirán en la zona (anfiteatro inferior Plaza de la Iglesia).

Únicamente se introducen nuevos puntos de luz en la calle subida a la iglesia y en los paseos peatonales del parking, donde se incluyen balizas empotradas en los paramentos verticales. También en las pérgolas del aparcamiento se introduce un alumbrado local con una tira lineal LED. Los cuatro postes de las farolas fernandinas actuales de la plaza de la iglesia se desplazan unos metros ampliando el perímetro iluminado por las mismas que son sustituidas por nuevos postes con proyectores LED con tecnología DALI que permitirán diferentes escenas de iluminación apoyando así el carácter polifuncional de la plaza. A continuación se muestran las distintas luminarias a utilizar en el proyecto:

Calle Subida a la Iglesia y Entorno de la muralla

Debido a su gran superficie y diferentes ámbitos y usos, se estructura de la siguiente manera:

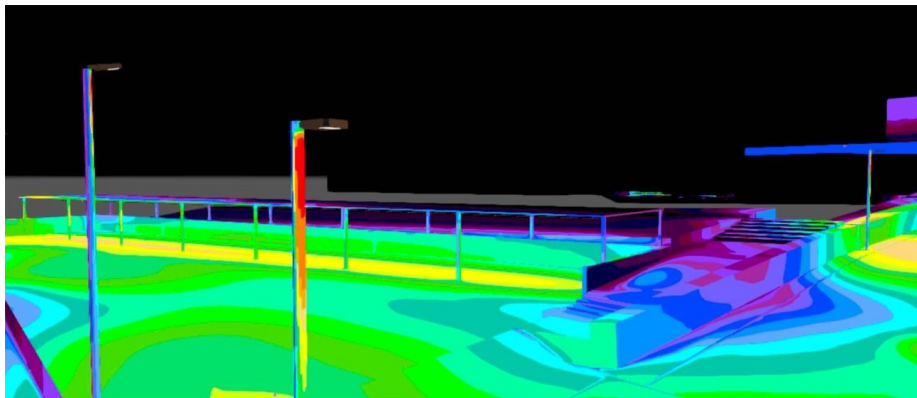
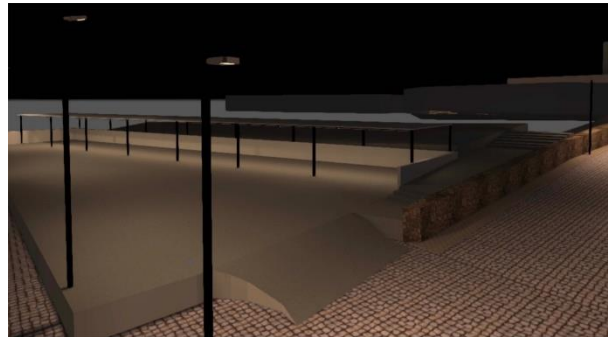
En la acera interior de la calle de subida y en las explanadas de aparcamiento se instalarán postes de 5 metros con luminarias familia Platea Pro o equivalente con báculo y con óptica vial, generando iluminación sobre el pavimento. Todos ellos se pintarán en colores oscuros.



Bajo las pérgolas de los aparcamientos existentes, se colocarán Líneas LED Top Bend 272 W o equivalente para marcar dichas zonas.

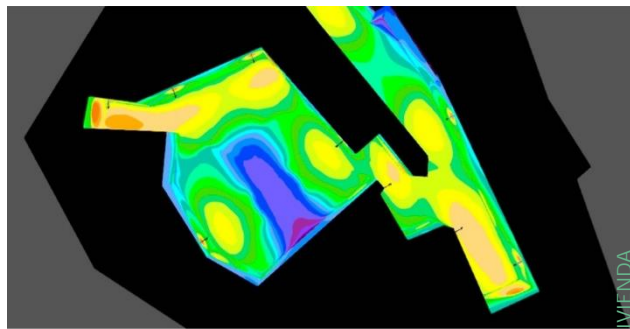
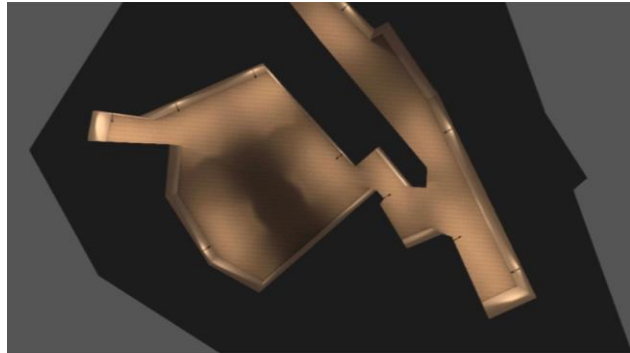


En la acera exterior de la calle de subida, la iluminación se resolverá con luminarias de balizamiento Walky - square - EI32.15 - Cuerpo óptico cuadrado 180x180 mm Óptica AL-LED Warm White o equivalentes, empotradas en los muretes-asientos proyectados, creando una iluminación sutil y cálida que acompaña el recorrido peatonal propuesto en ese borde. De la misma forma y con el mismo elemento se balizarán los senderos peatonales en el interior de la ladera, así como las estancias circulares intergeneracionales creadas y que jalonan esos recorridos.



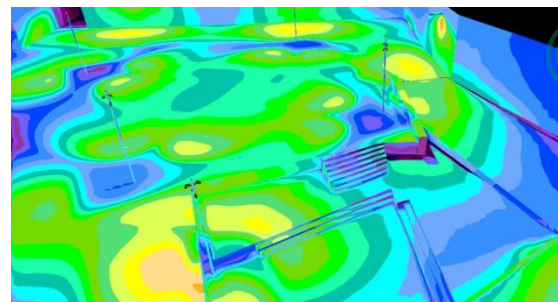
Plaza del Ayuntamiento, C/ Calzada, C/ Llana e inicio de C/ Maestro Amado

Se sustituirán las actuales luminarias adosadas a fachada por luminarias Platea Pro o equivalente sobre brazo mural de 900 mm., sensiblemente situadas en las mismas localizaciones y unidades.



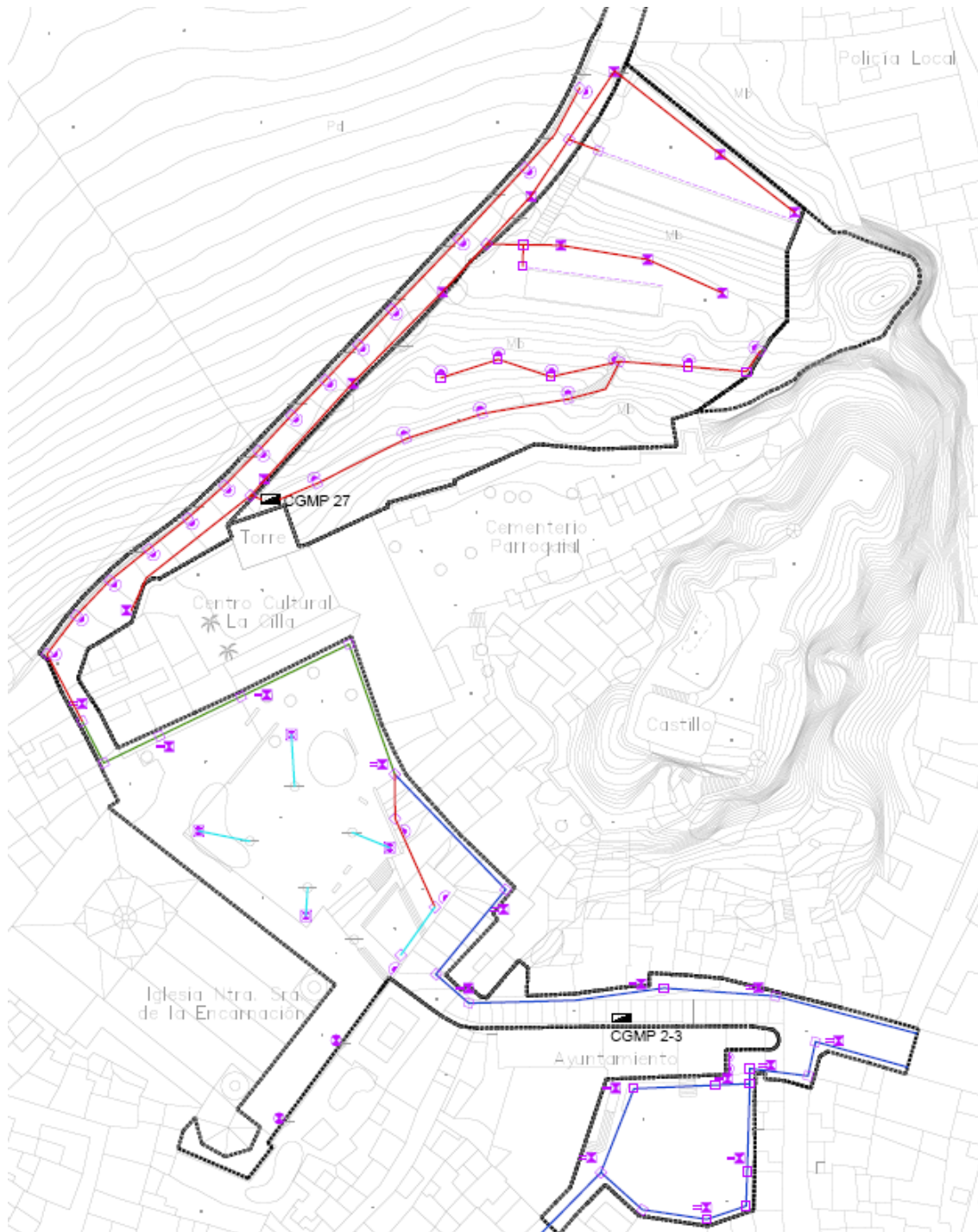
Plaza de la Iglesia:
















Se sustituirán las actuales luminarias por 4 postes de 6 metros de altura, con 6 multiproyectores orientables Palco InOut o equivalente cada uno. Su posición se desplazará hasta las esquinas del recinto para mejorar la usabilidad del espacio central y se eliminará una de las actuales que puede estorbar en los nuevos usos. Se instalarán igualmente 2 postes de 5 metros de altura con 2 multiproyectores Palco InOut o equivalente cada uno en el frente-mirador que hay en el lateral de la Iglesia. Todos ellos se pintarán en colores oscuros. No se actúa sobre el alumbrado ornamental de la iglesia ni del Castillo.



Poste Palco iNOut - ø119mm. Luminaria con base- Led Neutral White o equivalente

El esquema de alumbrado será según la gráfica adjunta:



LEYENDA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO	
	Poste de 6m con 6 proyectores Palco Inout (o similar) P: 96W. 4uds
	Poste de 5m con 2 proyectores Palco Inout (o similar) P: 32W. 2 uds
	Platea pro (o similar) con brazo mural 900mm P: 58W. 15 uds
	Poste 5m con platea pro óptica vial (o similar) 1 proyec P: 33W. 11uds
	Baliza empotrado Walky (o similar) P: 9.9W. 29 uds.
	Línea LED
	Cuadro General de Mando y Protección (CGMP)
	Arqueta proyectada 40x40 cm medias interiores
	Arqueta proyectada 70x70cm medias interiores
P 	Arqueta proyectada 40x40 cm con pica de tierra
P 	Arqueta proyectada 70x70cm con pica de tierra
P	Pica de cobre de 2m de longitud, conectada a tierra
	Red de Baja Tensión + Alumbrado proyectada enterrada 4xØ110mm, (1 tubo BT, 1 tubo Alumbrado y 2 de Reserva). Zanja tipo 1
	Red de Baja Tensión + Alumbrado proyectada enterrada 4xØ110mm, (1 tubo BT, 1 tubo Alumbrado y 2 de Reserva). Zanja tipo 2
	Red de Alumbrado proyectada enterrada 2xØ110mm, (1 tubo Alumbrado y 1 de Reserva). Zanja tipo 3
	Red de Alumbrado proyectada enterrada 2xØ110mm, (1 tubo Alumbrado y 1 de Reserva). Zanja tipo 4