

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ESTUDIO DE
DETALLE DE LA MANZANA MI3 DEL PLAN
PARCIAL SECTOR RESIDENCIAL MACORES.
UMBRETE (SEVILLA).

PROMOTOR: HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L
ARQUITECTO: JOSÉ ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	1/104



AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA
MANZANA M13 DEL PLAN PARCIAL SECTOR RESIDENCIAL MACORES.
UMBRETE (SEVILLA).

DOCUMENTO I

MEMORIA

José Román Carrasco Escribano
ARQUITECTO

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo, Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	2/104



DOCUMENTO I

A.-MEMORIA GENERAL

A.1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.

Se redacta el presente Proyecto con el objeto de definir las obras de urbanización necesarias para llevar a cabo la apertura de un viario secundario de carácter público y peatonal con acceso restringido a vehículos de las viviendas que vuelcan al mismo de la Manzana M13, del Plan Parcial del Sector Residencial Macores, de Umbrete en la provincia de Sevilla.

El vial está recogido en el Estudio de Detalle para la Manzana M13, que cuenta con una superficie de 5.417,19 m² y queda comprendida entre las calles Elio Bernhayer, Avenida Pepín Castillo, calle Pertegaz y calle Pilar Vera. El vial comunicará la calle Pilar Vera con la Avenida Pepín Castillo. El vial secundario inserto en la manzana M13, cuenta con una superficie de 376,83 m².

A.2.- INICIATIVA.

Corresponde a la empresa HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L., con CIF B90319575 y con domicilio en POLÍGONO PISA, calle Industria N.º 5, Edificio Metropol, planta tercera, módulo 20, C.P. 41927, Mairena del Aljarafe (Sevilla), en calidad de promotor, representada por D. José David Domínguez Morales, con NIF 28604155K, en calidad de Administrador Único.

A.3.- RELACIÓN DE LOS SERVICIOS PROYECTADOS.

Servicios

Actualmente la Manzana M13, cuenta con todos los servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y telefonía, habiendo sido recepcionada la urbanización del Sector Macores al cual pertenece. Las farolas de alumbrado fueron desmontadas por los servicios municipales para su guarda a fin de evitar vandalismos.

Red Viaria a ejecutar.

La manzana M13 se encuentra circundada por las calles Elio Bernhayer, Avenida Pepín Castillo, calle Pertegaz y calle Pilar Vera. El vial de nueva creación que comunicará la calle Pilar Vera con la Avenida Pepín Castillo, cuenta con una superficie de 376,83 m².

En el presente proyecto se definen planta y secciones de la red viaria a construir, de acuerdo con las características exigidas para ellas por el Planeamiento General y el Estudio de Detalle de la Manzana I3.

Red de Saneamiento

Comprende el conjunto de conducciones y elementos de alcantarillado y drenaje para evacuación de aguas residuales y pluviales, que han sido proyectadas de acuerdo con el dimensionado y prescripciones técnicas exigidas por la Compañía Suministradora, ALJARAFESA.

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	3/104



La Manzana 13 cuenta con red unitaria de saneamiento perimetral en las calles: Elio Bernhayer, Avenida Pepín Castillo, calle Pertegaz y calle Pilar Vera. En el vial de nueva creación se proyecta una nueva red de saneamiento, que recogerá las aguas pluviales a través de imbornales, así como el saneamiento de las viviendas que vuelcan al mismo, la cual conectará con el ramal existente en la Avenida Pepín Castillo.

Red de abastecimiento de agua

Constituida por el conjunto de arterias y mallas distribuidoras de agua potable. La Manzana 13 cuenta con red de abastecimiento perimetral en las calles: Elio Bernhayer, Avenida Pepín Castillo, calle Pertegaz y calle Pilar Vera. En el vial de nueva creación se proyecta una nueva red de abastecimiento en su eje central desde el que se distribuirá a las viviendas que vuelcan al mismo.

El nuevo ramal ha sido proyectado de acuerdo con el dimensionado y prescripciones técnicas exigidas por la Compañía Suministradora, ALJARAFESA.

Electrificación

La Manzana 13 cuenta con red eléctrica de baja tensión perimetral en las calles: Elio Bernhayer, Avenida Pepín Castillo, calle Pertegaz y calle Pilar Vera, a la que conectarán las viviendas que dan fachada a las mismas, modificándose la posición de algunas arquetas para la acometida de las viviendas. Se ejecutará una nueva red en el vial de nueva creación, que conectada a la existente dará servicio a las viviendas que vuelvan al mismo. Las redes se proyectan bajo las prescripciones técnicas exigidas por la Compañía Suministradora, ENDESA.

Alumbrado público

Se contempla la reposición por parte de los servicios municipales de las farolas que fueron desmontadas para su guarda tras la recepción definitiva de la urbanización del Sector Macores, modificándose la posición de alguna de ellas para posibilitar el acceso de los vehículos al interior de las parcelas.

Se proyecta una nueva red para iluminación del nuevo vial conectada a la red exterior y farolas iguales a las existentes en la urbanización Macores.

Red de telefonía y telecomunicaciones

La Manzana 13 cuenta con red de telefonía y telecomunicaciones perimetral, con líneas y arquetas D, H y M en las calles: Elio Bernhayer, Avenida Pepín Castillo, calle Pertegaz y calle Pilar Vera. Las viviendas que dan fachada a las calles perimetrales se conectarán a la red existente, incluyéndose nuevas arquetas para distribución de las viviendas perimetrales, ejecutándose una nueva red en el vial de nueva creación, que conectada a la existente dará servicio a las viviendas que vuelvan al mismo.

Las redes se proyectan bajo las prescripciones técnicas exigidas por la Compañía Suministradora

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	4/104



A.4.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

El proyecto se compone de los siguientes documentos:

Documento nº 1.- **Memoria**

Documento nº 2.- **Pliego de condiciones.**

Documento nº 3.- **Mediciones.**

Documento nº 4.- **Planos.**

A.5.- RESUMEN DE PRESUPUESTO.

El importe del Presupuesto de Ejecución Material de las obras de Urbanización, asciende a la cantidad de OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS CON OCHENTA Y SIETE EUROS. (89.256,87 €).

Dato que se obtiene de considerar el módulo colegial para la ejecución de un vial con todos los servicios reducido en un 20%, más el presupuesto de reposición de acerados y servicios perimetrales de la Manzana M13.

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DE LA URBANIZACIÓN

REPOSICIONES DE ACERADOS PERIMETRALES Y BORDILLOS	20.534,80 €
ADECUACION Y REPOSICIONES DE SERVICIOS PERIMETRALES	12.348,30 €
VIAL DE NUEVA CREACIÓN	376,83 M ² 149,6€/M ² 56.373,77 €
PEM	89.256,87 €

El desglose por capítulos y las distintas unidades de obra que lo componen, se realiza en el documento de Mediciones y Presupuesto del presente proyecto.

Sevilla, marzo de 2.025



Fdo.: José Román Carrasco Escribano
ARQUITECTO



ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	5/104



B.- MEMORIA CONSTRUCTIVA. JUSTIFICACIÓN CALCULO INSTALACIONES

B.1.- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.

ANTECEDENTES

Objeto.

El objeto de las obras no es otro que la adaptación del terreno que se pretende urbanizar para la creación de un nuevo vial interior en la Manzana I3 del Sector Residencial Macores, así como la adaptación de la red existente en el perímetro de esta, para dotar de los distintos servicios que abastezcan las viviendas de la misma y a los viales públicos.

Estado Actual.

La topografía del vial a ejecutar, presenta una ligera pendiente del 1,8 % desde su cota superior confluencia con calle Pilar Vera a la inferior en su confluencia con Avenida Pepín Castillo.

Dadas las características tanto del terreno, como la estructura de los distintos servicios, así como su relación respecto a sus conexiones con los existentes en los viales circundantes y las características naturales del terreno, se pueden considerar como de normal importancia las operaciones necesarias de acondicionamiento del terreno que serán necesarias para proceder a la urbanización del área determinada.

Justificación del Proyecto.

Los criterios básicos de partida, tenidos en cuenta en el acondicionamiento del terreno que se pretende urbanizar, han sido:

- Garantizar la estabilidad suficiente del suelo para desarrollar las necesidades previstas y mejorar los servicios existentes.
- Proceder a las operaciones necesarias para que los elementos preexistentes no interfieran de forma negativa en los procesos de implantación de los servicios proyectados.
- Primar la total seguridad y regularidad en los servicios existentes.

Características de los trabajos:

Consisten estos trabajos fundamentalmente en la excavación y terraplenados de la zona destinada al vial, así como las excavaciones necesarias para la colocación de las infraestructuras y la conexión con los puntos de entronque a las existentes.

USOS Y NECESIDADES.

Los usos que se plantean no son otros que el tránsito de personas y vehículos ligeros para acceso a las viviendas que vuelcan al mismo, así mismo se plantean necesidades derivadas de las operaciones de edificación que posteriormente a la urbanización se desarrollarán.

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	6/104



DESCRIPCIÓN DE LA RED

El Acondicionamiento del terreno se concreta en el acondicionamiento de la superficie afectada por el vial, y la descripción de ellos se hace de forma pormenorizada en el capítulo referido al mismo.

RELACIÓN CON LAS REDES DE SERVICIOS.

En lo que respecta a la relación del terreno con las distintas redes de servicio a las que sirve de soporte, se seguirán en todo momento criterios de seguridad, para evitar daños que se pudieran generar por las distintas características del suelo.

DIMENSIONADO.

El dimensionado de las intervenciones sobre el terreno se llevan a cabo una vez reconocida la naturaleza del terreno.

MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Siempre que fuese necesario, se procederá a la corrección de la composición de los terrenos usándose para ello los terrenos de aporte necesarios, primando aquellos que puedan encontrarse en las canteras cercanas. En el Pliego de Condiciones se hace una relación pormenorizada de materiales y elementos complementarios.

CÁLCULO MECÁNICO DEL TERRENO

Se procederá una vez efectuadas las distintas excavaciones a los reconocimientos y pruebas necesarias para asegurar la idoneidad del terreno, así como a la determinación de las operaciones necesarias para asegurar la estabilidad de los mismos.

B.2.- RED VIARIA: FIRMES Y PAVIMENTOS

ANTECEDENTES

Objeto.

Se pretende dotar al vial de superficie estable y segura que permita el tránsito de personas y vehículos ligeros que accederán a las viviendas que vuelcan al mismo, si bien es un mayor condicionante es asegurar su comportamiento para el acceso de vehículos pesados que deberán circular durante el proceso constructivo de las diferentes viviendas que se ejecuten con el vial terminado.

Justificación del Proyecto.

Los criterios básicos de partida, tenidos en cuenta en el trazado viario que se proyecta, han sido:

- Garantizar una dotación suficiente para las necesidades previstas.
- Prever el desarrollo viario previsto para lo especificado en el apartado anterior.

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	7/104



- Respetar los principios de economía, ejecutando los viales de forma que, manteniendo satisfechos los niveles de funcionalidad suficientes, permitan un mayor desarrollo dimensional futuro.
- Primar la total seguridad y regularidad en los viales.

Características del vial.

Se compone básicamente de la creación de un vial peatonal con acceso restringido a los vehículos que acceden a las viviendas que vuelcan al mismo, desde la Calle Pilar Vera a Avenida Pepín Castillo. El vial cuenta con una anchura de cinco metros y una longitud aproximada de setenta y cinco.

La composición del vial de la cara superior a la inferior es la que sigue:

1. Pavimento de ADOQUÍN GUADALQUIMIR MULTIFORMATO o similar, de 8 cm de espesor, color gris. Adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338. Apto para tráfico pesado. Formato rectangular (12 x 18 cm), acabado superficial liso. Peso 180 Kg/m². Dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo. Encintado en sus perímetros de adoquines de hormigón de 10x10 cm.
2. CAPA DE ARENA de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm.
3. SOLERA de hormigón armado HA-25/P/20/XC2, de 20 cm de espesor, armada mediante Ø8 cada 15 cm.
4. Firme compuesto por BASE FLEXIBLE DE ZAHORRA, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 98% del Proctor Modificado; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.
5. Compactado del terreno con pisón mecánico (en terreno de aporte se compactará en tongadas de 15 cm. Se extenderá film de polietileno de baja densidad (LDPE) una vez terminada la compactación.

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	8/104



B.3. RED DE ABASTECIMIENTO.

ANTECEDENTES.

Objeto.

Se pretende con la ejecución de las obras proyectadas dar un servicio de abastecimiento de agua potable, de una forma normalizada, a las 20 viviendas de la Manzana 13 del Sector Macores.

Estado Actual.

La Manzana 13 cuenta con red de abastecimiento perimetral en las calles: Elio Bernhayer, Avenida Pepín Castillo, calle Pertegaz y calle Pilar Vera.

Justificación del Proyecto.

Los criterios básicos de partida, tenidos en cuenta en la red de abastecimiento de agua proyectada, han sido:

- Garantizar una dotación suficiente para las necesidades previstas.
- Limitar las presiones de distribución y suministro a unos valores adecuados.
- Respetar los principios de economía hidráulica mediante la imposición de unos diámetros mínimos de tuberías a instalar.
- Primar la total seguridad y regularidad en el servicio de abastecimiento. Aspectos a contemplar, no sólo en el diseño de la red (establecimiento de velocidades adecuadas), sino en la programación de las pautas de uso y mantenimiento a realizar en un futuro.

Características de la Red:

En el vial secundario de nueva creación se proyecta una nueva red de abastecimiento en su eje central desde el que se distribuirá a las viviendas que vuelcan al nuevo vial.

El nuevo ramal ha sido proyectado de acuerdo con el dimensionado y prescripciones técnicas exigidas por la Compañía Suministradora, ALJARAFESA.

Se adopta una tipología prevista para la distribución mallada, que se considera adecuada para esta situación. Las canalizaciones se proyectan de polietileno de alta densidad, dadas su facilidad de montaje y economía.

Las características, tipos de conexiones, elementos de control y regulación, ejecución y normativa de servicio, se dispondrán bajo el asesoramiento y control de la Entidad Suministradora y del Organismo encargado de la conservación y administración del Servicio, ALJARAFESA. El suministro de agua provendrá de la red existente. Se ha estudiado la disposición de la red de forma que esté protegida contra heladas y quede por encima de las conducciones de alcantarillado.

Características del agua.

Las características de idoneidad del agua del suministro, quedan dentro de las competencias municipales y por tanto no se considera necesario entrar en la relación de las mismas.

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	9/104



NECESIDADES.

Usos y necesidades del abastecimiento: Los usos de la zona proyectada es el residencial, las necesidades de consumo de agua se toman desde las determinaciones del Planeamiento, para las Normas de Urbanización. Todo ello sirve de base para justificar posteriormente el cálculo y dimensionado de la red y equipos complementarios.

Determinación del consumo:

Consumo

El consumo es el dato de partida para el cálculo de la red de distribución y su funcionamiento correcto. Se estima el valor de 300 l/hab/día. El diámetro mínimo será de ochenta (80) milímetros en la red general de distribución. La velocidad estará en todos los casos comprendidas entre cero con cinco (0.5) y uno con cinco (1.5) metros por segundo.

Cuántía de la demanda.

Consideramos:

Establecida la dotación para las diez viviendas que vuelcan al vial, y en consideración de los parámetros establecidos en el CTE HS4, podemos establecer que cada vivienda va a requerir con un coeficiente de simultaneidad del 0,6 de 7,2 m³/h, o lo que es lo mismo 2 L/s. Consideramos no obstante el consumo de las viviendas en 3 L/s.

Condiciones mínimas de suministro a garantizar en cada punto de consumo CTE HS4			
Tipo de aparato	Q _{min} AF (m³/h)	Q _{min} A.C.S. (m³/h)	P _{min} (m.c.a.)
Fregadero doméstico	0.72	0.360	15
Lavavajillas doméstico	0.54	0.360	15
Bidé	0.36	0.234	15
Ducha	0.72	0.360	15
Lavabo	0.36	0.234	15
Inodoro con cisterna	0.36	-	15
Lavadora doméstica	0.72	0.540	15
Grifo en garaje	0.72	-	15
Consumo genérico (agua fría)	1.08	-	15
Consumo genérico (agua fría)	0.54	-	15
Bañera de 1,40 m o más	1.08	0.720	15

DESCRIPCIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO.

Se indican los criterios básicos y las directrices que servirán para proyectar las obras. Se mencionan las circunstancias que encuadran la solución adoptada, características y aspectos que condicionan el trazado.



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	10/104



Condiciones de trazado.

Se ha tenido en cuenta como criterio general, que la conducción que compone la red de abastecimiento y distribución, no tengan problemas de circulación del fluido y estén lo más protegidas posible. Se ejecuta bajo la calzada de forma protegida para conseguir un buen grado de protección de la misma.

RELACIÓN CON OTRAS REDES DE SERVICIOS.

Dado el bajo grado de urbanización existente en la zona no plantea dificultades en la ejecución de las obras de urbanización del nuevo vial, en cuanto al mantenimiento de los servicios públicos existentes.

Las conducciones de agua potable se separarán de los conductos del resto de instalaciones según unas distancias mínimas que vienen recogidas en la siguiente tabla.

Siempre se cumplirá que la conducción de agua potable estará por encima de la del alcantarillado.

Instalaciones	Separación horizontal	Separación vertical
Alcantarillado	60 cm	50 cm
Electricidad alta	30 cm	30 cm
Electricidad-baja	20 cm	20 cm
Telefonía	20 cm	20 cm

DIMENSIONADO DE RED DE ABASTECIMIENTO.

Introducción.

Una vez elegido el sistema de distribución y se ha establecido el trazado. Éste consiste fundamentalmente en fijar los diámetros de las tuberías de la red y comprobar que se dan en las acometidas unas presiones mínimas y unos caudales para abastecer a todos los usuarios.

Antes de establecer los distintos tipos de cálculos conviene conocer unos conceptos referentes a éstos.

Velocidades admisibles:

En general, sobre los valores límites de las velocidades, se puede decir que:

- Conducciones por gravedad. hasta 2,5 m/s
- Red de distribución en poblaciones 1,5 m/s

Todo ello teniendo en cuenta, en cada caso, la posibilidad de golpe de ariete, según el tipo de maniobra de los aparatos intercalados, y según la longitud de la conducción.

No obstante, en las conducciones a presión es posible alcanzar velocidades superiores solamente con mantener algunas precauciones.

- 1) No deben existir cambios bruscos en la conducción.
- 2) El agua circulante debe estar exenta de arenillas en suspensión, ya que estas provocarían la erosión de tubos y especialmente de codos.

Así pues, la velocidad máxima vendrá condicionada por:

- Aparición de golpes de ariete.
- Aparición de vibraciones y cavitaciones.

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	11/104



- Posibles partículas en suspensión (erosiones).

Por lo que, para redes de estructura compleja las velocidades máximas serán:

$V_{\text{máx.}} < 1,00 \text{ m/s}$, para tubos de diámetros medios.

$V_{\text{máx.}} < 2,00 \text{ m/s}$, para tubos de diámetros altos.

En consecuencia, se recomienda que la velocidad media de transporte del agua en redes, esté entre 0,5 y 1,5 m/s.

CÁLCULO MECÁNICO DE TUBERÍAS

El tendido de las canalizaciones de agua existentes en el perímetro de la Manzana 13 se encuentra bajo los Acerados y en el vial de nueva creación se ejecutará bajo el pavimento del mismo, por lo que las solicitaciones que estas soportan no son de consideración.

1. Determinar el caudal total requerido en el nuevo vial.

Cada vivienda con 3 dormitorios y 2 baños generalmente tiene un caudal máximo simultáneo de aproximadamente 0.5 a 0.8 l/s (litros por segundo), dependiendo de la demanda simultánea y el criterio de diseño.

Para 10 viviendas, el caudal total demandado en el peor caso sería:

$$Q_{\text{total}} = 10 \times (0.5 \text{ a } 0.8) = 5 \text{ a } 8 \text{ l/s}$$

Para reducir sobredimensionamiento, se usa el coeficiente de simultaneidad 0.6, lo que da:

$$Q_{\text{real}} = 5 \times 0.6 = 3 \text{ l/s.}$$

La ecuación básica que relaciona el caudal (Q), la velocidad (V) y el área de la sección transversal (A) es:

$$Q = A \cdot V$$

Usando la ecuación de **Hazen-Williams** para tuberías de polietileno (PE), o bien tablas hidráulicas.

Para una tubería de polietileno rígido (PEAD o PE100) a una velocidad recomendada de 1.5 a 2 m/s, consultando tablas estándar:

Tubería de 50 mm → Máximo caudal $\approx 2.5 \text{ l/s}$ → No es suficiente.

Tubería de 63 mm → Máximo caudal $\approx 4.5 \text{ l/s}$ → Adecuada en la mayoría de los casos.

Tubería de 75 mm → Máximo caudal $\approx 6.5 \text{ l/s}$ → Mayor holgura si hay expansiones futuras.

El diámetro de tubería será:

Las normas municipales, requieren un diámetro mínimo de ochenta (80) milímetros en la red general de distribución. Se proyecta instalar por tanto una tubería de PE 100, de 90 mm de diámetro.



ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	12/104



B.4.- RED DE ALCANTARILLADO

ANTECEDENTES

Objeto.

Se pretende dotar a las nuevas diez parcelas que vuelcan al vial interior de una infraestructura de saneamiento.

Justificación del Proyecto.

Se plantea la creación de un nuevo ramal con sistema unitario de alcantarillado conectado a la red perimetral existente.

Los criterios básicos de partida, tenidos en cuenta en la red de alcantarillado proyectada, han sido los siguientes:

- Garantizar una evacuación adecuada para las condiciones previstas.
- Evacuar eficazmente los distintos tipos de aguas, sin que las conducciones interfieran las propiedades privadas.
- Garantizar la impermeabilidad de los distintos componentes de la red, que evite la posibilidad de fugas, especialmente por las juntas o uniones, la hermeticidad o estanqueidad de la red evitará la contaminación del terreno y de las aguas freáticas.
- Evacuación rápida sin estancamientos de las aguas usadas en el tiempo más corto posible, y que sea compatible con la velocidad máxima aceptable.
- Evacuación capaz de impedir, con un cierto grado de seguridad, la inundación de la red y el consiguiente retroceso.
- La accesibilidad a las distintas partes de la red, permitiendo una adecuada limpieza de todos sus elementos, así como posibilitar las reparaciones o reposiciones que fuesen necesarias.
- Contribuir a la racionalización del sistema de saneamiento del núcleo urbano.

DESCRIPCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO

Sistemas de Evacuación.

Se escoge el sistema unitario, al ser el existente en el resto de la urbanización del Plan Parcial Macores al que pertenece la Manzana M13.

Sistemas de Circulación.

Se plantea un sistema de circulación por gravedad, dadas las características topográficas del terreno, teniéndose en cuenta dichas características para conseguir un funcionamiento adecuado, las pendientes oscilan entre 2,5 % y 2,31 %.

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	13/104



RELACIÓN CON OTRAS REDES DE SERVICIO

Siempre se cumplirá que la conducción de agua potable estará por encima de la del alcantarillado.

En su colocación se seguirán las siguientes condiciones:

- Colocación en zanjas de anchura aproximada de 70 cm.
- Dejar 20 cm. a cada lado de las paredes de la zanja para facilitar la colocación de la tubería.
- Separación mínima de 3,00 m del arbolado más cercano, teniendo en cuenta las raíces según el tipo de árbol.
- El relleno de la zanja se hará tal y como se describe en los detalles constructivos

La relación con otras redes se ajustará a los esquemas que se recogen en los planos del proyecto de urbanización.

DIMENSIONADO DE LA RED DE ALCANTARILLADO

Los coeficientes de escurrientías que se toman es el que se prevé en condiciones de total funcionamiento del terreno afectado, es decir, urbanizado y construido, por ser ésta la situación más desfavorable a efectos de caudales a evacuar.

Por razones de índole práctica en la facilidad de ejecución, se normalizan en lo posible las secciones, manteniéndose dentro de los límites de un buen funcionamiento.

Características de la Red.

- Según el carácter de las aguas a transportar:
- Unitario.
- Según la forma de circulación:
- Por gravedad.

El diseño de la red consiste básicamente en la ejecución de un conducto en el eje central del vial de nueva creación de diámetro 300 mm, con la inclusión de tres pozos de registros, que conectarán con el colector de 300 mm existente en la Avenida Pepín Castillo. A los mencionados pozos de registro conectarán las canalizaciones procedentes de los imbornales formando sifones. Todo ello según las siguientes características:

- o Colector general: Tubería de PVC TEJA COMPACTO SN-4 Ø 315
- o Pozo registro circular D= 120. TIPO I
- o Acometidas de viviendas a red general: Tubería DN200, con pendiente mínima del 2%
- o Acometida de imbornales a pozos: Tubería de PVC 160

Características del vertido.

Las aguas residuales serán eminentemente de carácter doméstico como se ha mencionado anteriormente, por lo que para el cálculo del volumen de aguas residuales tomamos como dato el de suministro, mientras que

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	14/104



para el cálculo del volumen de las pluviales se tendrá en cuenta la superficie a evacuar del vial de nueva creación y los niveles pluviométricos, así como la superficie de cubierta de las viviendas.

CONDICIONES DE EVACUACIÓN

Para el cálculo del volumen de las pluviales se tendrá en cuenta la superficie a evacuar del vial de nueva creación 376 m² y los niveles pluviométricos, a los que se sumará la superficie de cubierta de las viviendas, estimándose el 50% de la ocupación de la parcela.

Estimación del volumen de Aguas Negras Residuales:

Volumen de aguas negras residuales:

Las aguas residuales serán eminentemente de carácter doméstico como se ha mencionado anteriormente, por lo que para el cálculo del volumen de aguas residuales tomamos como dato el de suministro 3L/s por vivienda con un coeficiente de simultaneidad del 60%, lo que significa un caudal total resultante será de 0,018 m³/s, para la tubería.

Aplicando la fórmula de Manning para flujo a sección llena, obtenemos un diámetro de tubería de 160 mm.

$$Q = (1/n) \times (A \times R^{2/3} \times S^{1/2})$$

Donde:

- A = área de la sección transversal (m²).
- R = radio hidráulico = A / P (m)
- P = perímetro mojado (m).
- S = pendiente de la conducción (m/m)
- n = coeficiente de Manning

Para una tubería circular a sección llena:

$$A = \pi D^2/4$$

$$P = \pi D$$

$$R = D/4$$

Caudal de aguas pluviales:

Para dicho cálculo se toma como dato de partida el 50 % de la superficie de la parcela edificable más la superficie del vial.

Para calcular el diámetro de la tubería de PVC teja compacta SN4 para la recogida de pluviales en Umbrete, Sevilla, consideramos:

I. Determinación del Caudal de Diseño

El caudal de aguas pluviales se calcula con la fórmula de racionalización:

$$Q = C \times I \times A$$

Donde:

- Q = Caudal de diseño (l/s)

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	15/104



- C = Coeficiente de escorrentía (adimensional)
- I = Intensidad de lluvia ($l/s \cdot m^2$)
- A = Superficie de aporte (m^2)

2. Superficie de Aporte

- Calle: $376 m^2 \rightarrow$ Coeficiente $C = 0.8$ (adoquín prefabricado)
- Cubiertas: $1.200 m^2 \rightarrow$ Coeficiente $C = 1.0$ (impermeable)
- Viviendas: Se estima 10 viviendas con $40 m^2$ de patios o superficies drenantes cada una, sumando $400 m^2$, con $C = 0.6$

Total de superficie: $A_{total} = (376 \times 0.8) + (1200 \times 1) + (400 \times 0.6) = 1.740,80 m^2$

3. Intensidad de Lluvia: Para Umbrete (Sevilla), se toma una intensidad de $150 L/ha$ para un período de retorno de 10 años:

4. Cálculo del Caudal: $Q = 1.740,80 \times 0.015 = 26.11 L/s$

5. Selección del Diámetro de Tubería

Aplicando la fórmula de Manning para flujo a sección llena, con los datos que se relacionan, obtenemos una tubería de $140 mm$.

- Caudal de diseño: $Q = 26.11 L/s = 0.02611 m^3/s$
- Material de la tubería: PVC SN4. Coeficiente de rugosidad $n = 0.009$
- Pendiente de la conducción: Con una pendiente de $S = 2.3\% = 0.023$.

Se proyecta por ello una tubería circular PVC teja compacta SN4 de $300 mm$ de diámetro.

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	16/104



B.5.- RED ELÉCTRICA

ANTECEDENTES

En este apartado recogemos las determinaciones necesarias para el establecimiento del nuevo vial a urbanizar de suministro eléctrico, conectado a la red perimetral existente.

Estado actual.

Existe red de baja tensión perimetral a la Manzana M13, conformada por circuito (3x240+150) mm² AL 0,6/1 KV. Las viviendas que dan fachada a las calles perimetrales se conectarán a dicha la red, modificándose en algunos casos la posición de arquetas para la acometida de las mismas.

Para la nueva red en el vial de nueva creación, se prolongará la anteriormente descrita, conectándola a la de desde Avenida Pepín Castillo para dar servicio a las viviendas que vuelvan al mismo. El tendido de la nueva línea se realizará bajo la calzada del nuevo vial según los detalles recogidos en los planos del presente proyecto.

Justificación del proyecto.

Se tratará de resolver las demandas eléctricas energéticas hasta un horizonte de quince años vista considerando posibles unos altos niveles de consumo. Además, se realizarán las correspondientes previsiones no solamente en el aspecto del suministro eléctrico, sino también procediendo a prever las necesidades que pueden presentar éstas y las restantes instalaciones, especialmente en cuanto a la coordinación con otras redes como pueden ser la de alumbrado público.

Características de la red.

La disposición de la línea será del tipo subterráneo. En ambos escalones de tensión los tendidos se realizarán sobre lecho de arena con las arquetas de registro necesarias. Además, ello se realizará de forma que, no solamente el suministro sea permanente sino también que se prevean servicios de socorro en el caso de eventuales averías.

La energía responderá a una distribución en trifásica a cuatro hilos y 230 / 400 V y en utilización, en monofásica a 230 V y en trifásica a 400 V.

NECESIDADES

Usos y necesidades del abastecimiento.

El uso proyectado en el nuevo vial es residencial para abastecer a diez viviendas y al alumbrado público.

Determinación de la potencia total prevista:

Partiendo de los usos de suelo definidos en el área a urbanizar para calcular la potencia total seguimos la expresión:

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	17/104



$$PT = PI + P2$$

siendo:

PT = Potencia total, en kW, prevista en la zona de suministro considerado.

PI = Potencia total, en kW, prevista para el uso de viviendas.

P2 = Potencia total, en kW, correspondiente a la red de alumbrado público.

Se han adoptado valores de referencia, que se consideran razonables dada su contrastación con situaciones normales.

El grado de electrificación mínimo para las viviendas que van a incluir circuito para acondicionamiento término según se establece en la Instrucción MI-BT010, será el Grado de electrificación Elevada (9.200 W).

En lo que respecta al coeficiente de simultaneidad de un conjunto de viviendas el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión determina en su Instrucción 010 el coeficiente de simultaneidad correspondiente a un edificio de viviendas, pero no indica nada de forma específica para conjuntos de edificios a efectos de coeficientes de simultaneidad en dicha Instrucción por lo cual se toma lo determinado por la Compañía Endesa.

P2 = Potencia total, en kW, correspondiente a la red de alumbrado público.

Cuando la red de alumbrado público no se encuentre determinada se adoptará el valor de 2 W/m² de superficie de viales y espacios libres considerándose incluido en este valor las necesidades de alumbrado decorativo.

También se puede adoptar los valores siguientes procedentes de la NTE-IER en función del número de luminarias de igual potencia y potencia en W de las mismas.

DESCRIPCIÓN DE LA RED

La instalación de suministro y distribución de energía eléctrica del nuevo vial consta, básicamente, de los elementos siguientes:

- Conexión a la red exterior perimetral existente.
- Red de distribución en baja tensión.
- Red de alumbrado público, será objeto de un capítulo exclusivo.

Los conductores a emplear serán de AL de 240 o 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado XLPE, para un nivel de aislamiento de 0,6/1KV, para las fases activas, y de AL de 150 mm² de sección para el conductor neutro. La red se instalará bajo tubo P.E. de 160 mm de diámetro en zanja; la profundidad hasta la parte inferior del cable, no será menor de 0.80 m bajo la calzada.

En el nuevo vial, bajo la canalización de dos tubos Ø 160 mm y 2 tubos de 40 mm, dispuestos en una capa, colocados en fondo de zanja de 40 cm. de ancho y 80 cm. de profundidad, bajo el pavimento se protegerá con una capa de hormigón en masa de HM20 (200 Kg/cm²) de 20 cm espesor vertido directamente sobre los tubos para la formación del prisma de protección. La profundidad mínima de la canalización (generatriz superior del tubo menos profundo) será de 0,6 m.

El cableado será de (3 x 240+150) mm² AL XZ I 0,6/1 KV.

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	18/104



B.6.- ALUMBRADO PÚBLICO

ANTECEDENTES

Objeto.

Los objetivos que se pretende conseguir con la ejecución de las obras proyectadas son: normalizar la distribución de alumbrado; conseguir el suministro normal para el vial de nueva ejecución.

Se contempla la reposición por parte de los servicios municipales de las farolas modelo villa que fueron desmontadas para su guarda tras la recepción definitiva de la urbanización del Sector Macores. Se modifican la posición de alguna de ellas para posibilitar el acceso de los vehículos al interior de las parcelas.

Se proyecta una nueva red para iluminación del nuevo vial conectada a la red exterior y farolas iguales a las existentes en la urbanización Macores.

Estado actual.

Se encuentran desmontadas las farolas modelo villa del perímetro de la Manzana I3.

Justificación del proyecto.

Los criterios considerados como básicos en el diseño de las instalaciones de alumbrado que se han considerado son:

- Garantizar un suministro suficiente para las necesidades previstas.
- Permitir una fácil orientación.
- Proporcionar una iluminación suficiente y que ofrezca la máxima seguridad, tanto al tráfico rodado como al de peatones.
- Adquirir un confort visual.
- Los conductores deben tener fiabilidad visual (capacidad para continuamente elegir y procesar qué parte de la información visual presentada ante él es necesaria para un control seguro de su vehículo).
- Proporcionar un aspecto atractivo a las vías urbanas durante la noche.
- Permitir un fuerte incremento de luz en un lugar con relación a sus alrededores.

Características de la red.

El encargado del alumbrado, una vez recepcionada la obra del vial de nueva creación, será el Ayuntamiento y el suministro de energía eléctrica se prevé desde la red eléctrica creada en el presente proyecto de Urbanización.

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	19/104



NECESIDADES

Uso y necesidades del suministro.

Los usos que habrá en la zona serán el residencial. Para una calle de uso residencial sin tráfico rodado importante un buen nivel de iluminación ha de estimarse en 20 luxes.

DESCRIPCIÓN DE LA RED DE ALUMBRADO

Se instalarán en el vial de nueva formación 4 farolas modelo villa de fundición de aluminio de 3,20 metros de altura con farol modelo villa de chapa de acero de 710 mm, sin difusores, equipado con módulo led de 50w regulable 4000k, todo el conjunto acabado en color negro, conectadas mediante circuito instalado con cable de cobre de 4 conductores de 6 mm² de sección nominal mínima enterrado y aislado bajo tubo de PVC flexible corrugado de 60 mm de diámetro en zanja no menor de 60 cm de profundidad con lecho de arena.

Para cada una de ellas se ejecutará una arqueta de registro de 40x40x60cm, formada por solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo de 1 pie con mortero M-4 (1:6) y enfoscado interior, con cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial de Endesa.

RELACIÓN CON OTRAS REDES DE SERVICIOS

Las conducciones de alumbrado se separarán de los conductos del resto de instalaciones según unas distancias mínimas que vienen recogidos en la siguiente tabla, estratificándose en vertical y colocando en la cota superior telefonía, electrificación, alumbrado, gas, abastecimiento de agua y alcantarillado.

Instalaciones	Separación Horizontal (cm)	Separación Vertical (cm)
Alcantarillado	60	50
Electricidad-alta	30	20
Electricidad-baja	20	20
Telefonía	20	20

DIMENSIONADO DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Introducción:

Puesto que la iluminación requiere del concurso tanto de las luminarias como de la superficie a iluminar, veamos cuáles deben ser las exigencias que deben cumplir aquellas.

Luminarias.

Los datos correspondientes a las características fotométricas de las luminarias vendrán dados por:

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	20/104



AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

- curvas de distribución de intensidad.
- curvas isocandelas representadas en el sólido fotométrico o diagrama rectangular.
- curvas isolux en función de la altura del punto de luz.
- curvas de utilización que permiten calcular el flujo luminoso que incide sobre el plano a iluminar deduciéndose la separación entre unidades luminosas si se conoce la iluminancia que se desea alcanzar.

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo, Casa 8, Local 20, Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	21/104



B.7.- RED DE TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

ANTECEDENTES

Objeto

El objeto de incluir las obras necesarias para dotar de las canalizaciones necesarias en el nuevo vial, para que la posterior dotación del servicio de telefonía en el mismo cuente con una red subterránea que facilite la economía y racionalidad de dicha red así como evitar el cableado aéreo y su incidencia negativa en la imagen urbana del área.

Consideraciones generales.

Al dotar el vial de las canalizaciones necesarias se pretende una actitud consciente en la búsqueda de parámetros de calidad y visión de futuro en el proceso de su urbanización.

Estado actual.

Actualmente en perímetro de la Manzana M13, se cuenta con una red de telecomunicaciones y telefonía a las que se conectarán las viviendas que a él vuelcan, se ejecutará una prolongación de dicha red en el vial de nueva creación conectada a la perimetral, con tubos de PVC de diferente diámetro con arquetas tipo H y M, según queda especificado en el plano correspondiente.

Justificación del proyecto.

Se plantea la red de manera que las obras que se realizan tengan una vida útil lo más larga posible en el tiempo, que asegure su rentabilidad, y evite los perjuicios que suponen las obras de cualquier tipo, que se puedan plantear en la adaptación de las infraestructuras a las necesidades del momento y que en sentido ideal se pretende.

Características de la red.

Las canalizaciones se construirán con doble tubo de PVC de 63mm de diámetro con hormigón HM-20 en formación de prisma.

Se utilizará arquetas del tipo H y M, según especificaciones de planos de proyecto.

Sevilla, marzo de 2.025

Fdo.: José Román Carrasco Escribano
ARQUITECTO

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	22/104



NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

ÍNDICE

1. SUELO Y ORDENACIÓN URBANÍSTICA

- 1.1.- GENERALES
- 1.2.- REGLAMENTOS DE APLICACIÓN SUPLETORIA

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

3. VIALIDAD

4. INSTALACIONES

- 4.1.- RED DE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA
- 4.2.- RED DE ALCANTARILLADO, DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS USADAS
- 4.3.- DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- 4.4.- RED DE ALUMBRADO URBANO
- 4.5.- INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES
- 4.6.- ENERGÍAS RENOVABLES
- 4.7.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 4.8.- COMBUSTIBLES

5. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

- 5.1.- MARCADO “CE”
DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE
DISPOSICIONES ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE
LISTADO POR ORDEN ALFABÉTICO DE PRODUCTOS
- 5.2.- CEMENTOS Y CALES
- 5.3.- ACEROS
- 5.4.- CERÁMICA
- 5.5.- HORMIGONES

6. OBRAS

- 6.1.- CONTROL DE CALIDAD
- 6.2.- HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

6.3.- PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

6.4.- CONTRATACIÓN

7. PROTECCIÓN

- 7.1.- ACCESIBILIDAD
- 7.2.- MEDIO AMBIENTE
NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL
NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA
AGUAS LITORALES
RESIDUOS
EMISIONES RADIOELÉCTRICAS
CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA
- 7.3.- PATRIMONIO HISTÓRICO
- 7.4.- SEGURIDAD Y SALUD

8. OTROS

- 8.1.- PARQUES INFANTILES



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	23/104



1. SUELO Y ORDENACIÓN URBANÍSTICA

1.1- GENERALES

Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA).

Ley 7/2021, de 1 de diciembre, BOJA 03.12.2021

Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.

Decreto 550/2022, de 29 de noviembre BOJA 02.12.2022

Texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre. BOE 31.10.2015

1.2- REGLAMENTOS DE APLICACIÓN SUPLETORIA

Reglamento de Planeamiento

Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 15.09.78.

Reglamento de Gestión Urbanística

Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto. BOE 31.1.79.

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes

Orden 2.07.76 (BOE 7.07.76).

3. VIALIDAD

Drenaje

Norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero (BOE 10.03.16)
BOE 06.03.17**(Orden FOM/185/2017)

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo (BOE 05.04.14)

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes

Orden 2.07.76 (BOE 7.07.76).

Marcas viales, de la Instrucción de Carreteras

Orden 16.07.87. BOE 04.08.87. BOE 29.09.87*.

Trazado, de la Instrucción de Carreteras

Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras
Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero. 04.03.16. BOE

Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras

Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes"
Orden FOM 3459/2003, de 28 de noviembre.

Secciones de firme, de la Instrucción de Carreteras

Norma 6.1-IC: "Secciones de firmes"
Orden FOM 3460/2003, de 28 de noviembre. BOE 12.12.03.

4. INSTALACIONES

4.1- RED DE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

Texto Refundido de la Ley de Aguas

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE 24.07.01.

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, Ministerio de La Presidencia, Relaciones con Las Cortes y Memoria Democrática BOE 11.02,23

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías

Orden 28.07.74. BOE 0.10.74. BOE 30.10.74*. BOE 30.06.75**(Orden 20.06.75)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 487/2022, de 6 de julio, BOE 22.06.2022 del Ministerio de Sanidad

Reglamento de Planificación Hidrológica

Real Decreto 907/2007, de 6 de julio. BOE 07.07.07.

Reglamento de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo Humano de Andalucía

Decreto 70/2009, de 31 de marzo. BOJA 17.04.09.

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.

D. 120/1991, de 11.06.91, de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91,

4.2- RED DE ALCANTARILLADO, DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS USADAS

Texto Refundido de la Ley de Aguas

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE 24.07.01

Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre. BOE 31.12.16

Reglamento de Planificación Hidrológica

Real Decreto 907/2007, de 6 de julio. BOE 07.07.07.

Reglamento del Dominio Público Hidráulico

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.. BOE 30.04.86.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones

Orden 15.09.86. BOE 23.09.86.

Criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental

Real Decreto 817/2015, de 11. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente BOE 12.09.15.

Protección, utilización y policía de costas

Ley 22/1988, de 28 de julio. BOE 29.07.88.



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	24/104



Normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra
Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo. BOE 16.05.89.)

Plan Nacional de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización.
Orden TED/801/2021, de 14 de julio. BOE 27.07.21

Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre. BOE 30.12.95.
Desarrollado por Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo

Reglamento de Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre
Decreto 109/2015, de 17 de marzo.
BOJA 12.05.15

4.3.- DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Regulación del sector eléctrico.
Ley 54/1997, de 27 de noviembre, BOE 28.11.97.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo. BOE 9.06.14

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero. BOE 19.03.08.

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. BOE 18.09.02.

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.
Res. de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84

Seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo. BOE 10.05.16

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E.: 19.02.88

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre. BOE 27.12.00.

Condiciones básicas de los contratos de adquisición de energía y de acceso a las redes en baja tensión
Real Decreto 1435/2002, de 27 de diciembre. BOE 31.12.02.

Normas aclaratorias para la autorización administrativa de instalaciones de producción, de transporte, distribución y suministro eléctrico
Instrucción de la Dir. Gral. De Industria, Energía y Minas, de 27.03.01. BOJA 12.05.01.

Previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial
Instrucción de Dirección General de Industria, Energía y Minas, de 14 octubre 2004. BOJA 05.11.14

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.
Resolución 14.06.2019, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas BOJA 28.06.19

Normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión
Decreto 178/2006, de 10 de octubre. BOJA 27.10.06

Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión.
Orden 17.05.07 BOJA 16.06.07.

4.4. RED DE ALUMBRADO URBANO

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. BOE (19.10.08)

4.5. INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES

Ley General de Comunicación Audiovisual
Ley 13/2022 de 07.07.22 de la Jefatura de Estado. BOE 08.07.22

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 11/2022, de 28.06.22. BOE 29.06.22
Deroga, a excepción de su disposición adicional decimosexta y las disposiciones transitorias séptima, novena y duodécima, la Ley 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14.

Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones por Cable
Real Decreto 2066/1996, de 13 de septiembre. BOE 26.09.96.

Régimen jurídico de las infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero. BOE 28.02.98.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 01/04/2011

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio. BOE 16/06/2011



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	25/104



4.6. ENERGÍAS RENOVABLES

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, BOE 08.12.11.

Producción de energía eléctrica en régimen especial
Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07.

Modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.
Resolución de 31.05.01, de la Dirección General de Política Energética y Minas. BOE nº148, de 21.06.2001.

Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico
Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto. BOE 18.09.07.

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía
Ley 2/2007, de 27 de marzo. BOJA 10.04.07.

Puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a red.
Instrucción de 21 de enero de 2004. BOJA 9.02.04

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica.
NRZ104. Instalaciones privadas conectadas a la red de distribución. Generadores en alta y media tensión.
NRZ105. Instalaciones privadas conectadas a la red de distribución. Generadores en baja tensión.
Resolución 14.06.2019, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas BOJA 28.06.19

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red
Instrucción de 24 de enero de 2004. BOJA 09.02.04
Complementada por Instrucción de 12 de mayo de 2006. BOJA 19.06.06.

Aplicación de determinados aspectos del RD 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
Instrucción de 20 de junio de 2007. BOJA 17.07.07.

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas.
Orden de Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, de 26 marzo 2007. BOJA 24.04.007

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica
Decreto 50/2008, de 19 de febrero. BOJA 4.03.08.

Procedimiento para la priorización en la tramitación del acceso y conexión a la red eléctrica en Andalucía para la evacuación de la energía de las instalaciones de generación que utilicen como energía primaria la energía eólica terrestre, contempladas en el Real Decreto 661/2007, de 25-5-2007 (RCL 2007\1007), que regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
Orden de 25 de julio de 2011. BOJA 01.08.11

DISTRIBUCIÓN ENERGÍA ELÉCTRICA

Normativas de distribución de energía eléctrica referidas en el punto 4.3

4.7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
R.D. 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17

4.8.-COMBUSTIBLES

PETROLÍFEROS

Reglamento de instalaciones petrolíferas, e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC MI-IP1 e ICT MI-IP2
Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95.

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97

Instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y regulación de determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas.
Real Decreto 706/2017, de 7 de julio, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. BOE 02.08.17

Instrucción técnica complementaria MI-IP 06 «Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos».
Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 25.12.06

GAS

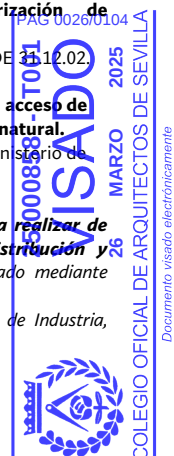
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
R.D. 919/2006, de 28.07.06 BOE 04.09.06.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones MIG
Orden 17.11.74 del Mº. de Industria y Energía. BOE 06.12.74. (Derogado parcialmente)

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural
Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre. BOE 31.12.02.

Regulación del mercado organizado de gas y el acceso de terceros a las instalaciones del sistema de gas natural.
Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. BOE 31.10.2015

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (aprobado mediante R.D. 919/2006).
Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07.



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	26/104



5.PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

5.1 MARCADO "CE"

Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Reglamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos y por el que se modifican la Directiva 2004/42/CE y los Reglamentos (CE) n.º 765/2008 y (UE) n.º 305/2011

Orden CTE/2276/2002, de 4 de septiembre, por la que se establece la entrada en vigor del marcado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Idoneidad Técnica Europeo.

Listado de actos delegados del Reglamento Europeo de Productos de la Construcción:
<https://industria.gob.es/Calidad-Industrial/seguridadindustrial/productosindustriales/Productos-de-la-Construccion/Paginas/Reglamento-Europeo-Productos-Construccion.aspx>

5.2.-CEMENTOS Y CALES

Instrucción para la recepción de cementos RC-16.

R.D. 256/2016, de 10.06.2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
Ministerio de la Presidencia

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía.
BOE 04.11.88
Orden PRE/3796/2006, de 11.12.03, BOE 14.12.06

Normalización de conglomerantes hidráulicos.

Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64

5.3.-ACEROS

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.

Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86

5.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.

Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5.5.-HORMIGONES

Código Estructural

Real Decreto Real Decreto 470/2021, de 29.06.21, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con Las Cortes, y Memoria Democrática.
BOE 10.08.2021

6. OBRAS

6.1.-CONTROL DE CALIDAD

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de las Entidades de Control de Calidad de la Edificación y a los Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.

R.D. 410/2010, de 31.03.10, Mº de la Vivienda, BOE 22.04.10

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.

D.67/2011, de 05.04.11, BOJA 19.04.11

6.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.

Decreto 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

Real Decreto 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96.

Regulación del Registro General del Código Técnico de la Edificación

Orden VIV/1744/2008. BOE 19.06.08

6.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*

Modelo del certificado de instalación eléctrica de baja tensión.

Resolución de Dirección General de Industria, Energía y Minas, de 17 junio 2015. BOJA 24.06.15

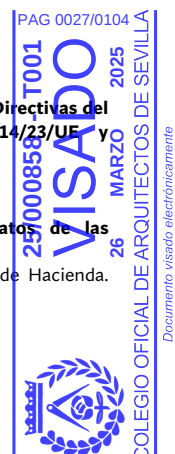
6.4.-CONTRATACIÓN

Contratos del Sector Público. Transposición Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Ley 9/2017, de 8.11.2017. BOE 9.11.2017

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01.



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	27/104



Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.
Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

7. PROTECCIÓN

7.1.-ACCESIBILIDAD.

Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
R.D. Legislativo 1/2013, de 29.11.13, BOE 03.12.2013

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
Orden TMA/851/2021, de 23.07.21, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. BOE 06.08.21

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09

Derechos y atención a las personas con discapacidad en Andalucía
Ley 4/2017, de 25.09.17, BOJA 4.10.17

7.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.
Ley 34/2007, Jefatura del Estado. BOE 16.11.07.

Ley de Evaluación de Impacto Ambiental
Ley 21/2013, de 9.12.13, BOE 11.12.13
Modificación de anexos I, II y III por Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. BOE 14.06.23

Aguas residuales urbanas
RD-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
Resolución 30.01.96, BOE 3.02.96

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

Economía Circular en Andalucía
Ley 3/2023, de 30 de marzo. BOJA 11.04.23

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.

Calidad del medio ambiente atmosférico y crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía
Decreto 239/2011 de Consejería de Medio Ambiente, de 12 julio. BOJA 04.08.11

Regulación Autorizaciones Ambientales Unificadas y modificación de Ley GICA
Decreto 356/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 11.08.10

Regulación de la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
Decreto 5/2012, de 17.01.12. BOJA 27.01.12

RUIDO

Ley del Ruido.
Ley 37/2003, de 17 de noviembre. BOE 276 18/11/2003.

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre. Ministerio de Presidencia. BOE 17.12.05

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía
Decreto 6/2012, de 17.01.12. BOJA de 06.02.2012

AGUAS

Criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental
Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. BOE 12.19.15

Ley Aguas de Andalucía
Ley 9/2010, de 30 de julio. BOJA 09.08.20

Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.
Decreto 109/2015, de 17 de marzo. BOJA 12.05.15

RESIDUOS

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Ley 7/2022, de 8 de abril. BOE. 09.04.22

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía
Decreto 73/2012, de 22 de marzo, de la Consejería de Medio Ambiente. BOJA 26.04.12

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	28/104



y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas
Real Decreto 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01.

7.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.
Ley 16/1985, de 25 de junio. BOE 29.05.85,

Desarrollo parcial de la Ley 16/1985.
Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de Presidencia del Gobierno. BOE 28.01.86

Desarrollo disposición adicional novena de la Ley 16/1985.
Real Decreto 1680/1991, de 15 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 28.11.91

Patrimonio Histórico de Andalucía
Ley 14/2007, de 26 de noviembre. BOJA 19.12.07

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
Decreto 19/1995, de 7 de febrero, de la Consejería de Cultura. BOJA 17.03.95

Reglamento de Actividades Arqueológicas.
Decreto 168/2003, de 7 de febrero de 1995, de la Consejería de Cultura. BOJA 15.07.2003

Modelo oficial del Libro Diario de Intervenciones arqueológicas.
Resolución de Consejería de Cultura, de 30 octubre 2003. BOJA 12.02.04

7.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del Ministerio de Trabajo. BOE 16.03.71

Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 31/1995 de 08 noviembre. BOE 10.11.95

Reglamento de los servicios de prevención
Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, de Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 31.01.97

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/97 de 14 de abril, de Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
Real Decreto 486/97, de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97.
Última modificación por Real Decreto-Ley 4/2023, de 11 de mayo. BOE 12.05.23

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997 de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.04.97

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de Ministerio de Presidencia. BOE 25.10.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 12.06.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia BOE 7.08.97.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311/2005, de 4 de enero, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 05.11.2005

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, Ministerio de la Presidencia. BOE 11.03.2006.

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril. Ministerio de la Presidencia. BOE 01.05.01.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, de Ministerio de la Presidencia. BOE 11.04.2006.
Completada en Andalucía por:
Orden 12 de noviembre de 2007, de la Consejería de Empleo. BOJA 28.11.07

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, Ministerio de la Presidencia. BOE 29.07.2016.

Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con Las Cortes y Memoria Democrática. BOE 21.12.22

8.OTROS

8.1. PARQUES INFANTILES

Medidas de seguridad en los parques infantiles
Decreto 127/2001, de 5 de junio. BOJA 9.06.01. BOJA 21.06.01*



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	29/104



C.2.- ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Se adjunta ficha justificativa del cumplimiento del decreto 72/1992 de 5 de mayo de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo, Casa 8, Local 20, Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	30/104



Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimiento. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

25/000858 - 1000
VISADO
26 MARZO 2025
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	31/104



DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DETALLE DEE LA MANZANA M13 DEL PLAN PARCIAL SECTOR MACORES. UMBRETE. SEVILLA	
ACTUACIÓN	
PROYECTO DE URBANIZACIÓN PARA APERTURA DE VIAL PEATONAL PÚBLICO CON ACCESO RESTRINGIDO A VEHÍCULOS	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
VIAL AL QUE VUELCAN FACHADAS DE VIVIENDAS.	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	376 M² DE VIAL
Accesos	EN SUS DOS EXTREMOS
Ascensores	NO EXISTE
Rampas	NO EXISTE
Alojamientos	NO EXISTE
Núcleos de aseos	NO EXISTE
Aseos aislados	NO EXISTE
Núcleos de duchas	NO EXISTE
Duchas aisladas	NO EXISTE
Núcleos de vestuarios	NO EXISTE
Vestuarios aislados	NO EXISTE
Probadores	NO EXISTE
Plazas de aparcamientos	NO EXISTE
Plantas	VIAL
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	NO SE CONTEMPLA
LOCALIZACIÓN	
MANZANA M 13. PLAN PARCIAL MACORES. UMBRETE. Comprendida entre las calles Elio Bernhayer, Avenida Pepín Castillo, calle Pertegaz y calle Pilar Vera.	
TITULARIDAD	
PÚBLICA	
PERSONA/S PROMOTORA/S	PAG 0032/0104
HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L., con CIF B90319575	
PROYECTISTA/S	25/000858 - T001
JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO	

25/000858 - T001

VISADO

26 MARZO 2025

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

Documento visado electrónicamente



FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN
☒ FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO ☐ FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES ☐ FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS ☐ FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
☐ TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO ☐ TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL ☐ TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO ☐ TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES ☐ TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES ☐ TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN ☐ TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO ☐ TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA ☐ TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES ☐ TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS ☐ TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO ☐ TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS ☐ TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES
SE PRESENTA LA FICHA I. CORRESPONDIENTE A INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

En SEVILLA a de MARZO de 2025

CARRASCO
ESCRIBANO
JOSE ROMAN
- 28528187E

Firmado digitalmente por CARRASCO
ESCRIBANO JOSE ROMAN - 28528187E
Fecha: 2025.03.22 13:54:27 +01'00'

Fdo.: JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	33/104



FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
Descripción de los materiales utilizados <u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: ADOQUÍN GUADALQUIVIR MULTIFORMATO Color: GRIS CLARO Resbaladicidad: CLASE 3 <u>Pavimentos de rampas</u> Material: NO EXISTE Color: Resbaladicidad: <u>Pavimentos de escaleras</u> Material: NO EXISTE Color: Resbaladicidad: <u>Carriles reservados para el tránsito de bicicletas</u> Material: NO EXISTE Color: ☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante. ☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	34/104



FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO					
ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES. (Rgto. art. 15, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)					
Ancho mínimo		≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m		5 M
Pendiente longitudinal		≤ 6,00 %	--		1,8 %
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		1,5 %
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		5 M
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados).		--	≤ 0,12 m		NO EXISTE
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	☐ En itinerarios peatonales	Ø ≤ 0,01 m	--		NO EXISTE
	☐ En calzadas	Ø ≤ 0,025 m	--		NO EXISTE
Iluminación homogénea		≥ 20 luxes	--		20 LUXES
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.					
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Rgto art.16, Orden VIV/561/2010 arts. 20,45 y 46)					
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	☐ Longitud ≤ 2,00 m	≤ 10,00 %	≤ 8,00 %		NO EXISTE
	☐ Longitud ≤ 2,50 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		NO EXISTE
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		NO EXISTEN
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		NO EXISTE
Anchura franja señalizadora pavimento táctil		= 0,60 m	= Longitud de vado		NO EXISTE
Rebaje con la calzada		0,00 cm	0,00 cm		NO EXISTE
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Rgto art.16, Orden VIV/561/2010 arts. 13,19,45 y 46)					
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m		= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %		7 %
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		--	≤ 6,00 %		NO EXISTE
Pendiente transversal		= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		1,5 %
PASOS DE PEATONES (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)					
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)		≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones		
☐ Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones.		≥ 0,90 m	--		NO EXISTE
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	--	NO EXISTE
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	--	NO EXISTE
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	--	NO EXISTE
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	--	NO EXISTE
ISLETAS (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)					
Anchura		≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		NO EXISTE
Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		NO EXISTE
Espacio libre		--	--		NO EXISTE
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	--	NO EXISTE
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--	NO EXISTE
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	--	NO EXISTE
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--	NO EXISTE



PUENTES Y PASARELAS (Rgto art. 19, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30)				
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores				
Anchura libre de paso en tramos horizontales		$\geq 1,80$ m	$\geq 1,60$ m	NO EXISTE
Altura libre		$\geq 2,20$ m	$\geq 2,20$ m	NO EXISTE
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		$\leq 6,00$ %	$\leq 8,00$ %	NO EXISTE
Pendiente transversal del itinerario peatonal		$\leq 2,00$ %	$\leq 2,00$ %	NO EXISTE
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 lux	--	NO EXISTE
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal	NO EXISTE
	Longitud	--	= 0,60 m	NO EXISTE
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	$\geq 0,90$ m $\geq 1,10$ m (1)	$\geq 0,90$ m $\geq 1,10$ m (1)	NO EXISTE
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m	NO EXISTE
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	NO EXISTE
Separación entre pasamanos y paramentos		$\geq 0,04$ m.	$\geq 0,04$ m.	NO EXISTE
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m	--	NO EXISTE
PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto art. 20, Orden VIV/561/2010 art. 5)				
En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.				
Anchura libre de paso en tramos horizontales		$\geq 1,80$ m	$\geq 1,60$ m	NO EXISTE
Altura libre en pasos subterráneos		$\geq 2,20$ m	$\geq 2,20$ m	NO EXISTE
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		$\leq 6,00$ %	$\leq 8,00$ %	NO EXISTE
Pendiente transversal del itinerario peatonal		$\leq 2,00$ %	$\leq 2,00$ %	NO EXISTE
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux	NO EXISTE
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal	NO EXISTE
	Longitud	--	= 0,60 m	NO EXISTE
ESCALERAS (Rgto art. 23, Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)				
Directriz	☐ Trazado recto			
	☐ Generatriz curva. Radio	--	$R \geq 50$ m	NO EXISTE
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		$3 \leq N \leq 12$	$N \leq 10$	NO EXISTE
Peldaños	Huella	$\geq 0,30$ m	$\geq 0,30$ m	NO EXISTE
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	$\leq 0,16$ m	$\leq 0,16$ m	NO EXISTE
	Relación huella / contrahuella	$0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$	--	NO EXISTE
	Ángulo huella / contrahuella	$75^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$	--	NO EXISTE
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	--	NO EXISTE
Ancho libre		$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m	NO EXISTE
Ancho mesetas		$\geq$ Ancho escalera	$\geq$ Ancho escalera	NO EXISTE
Fondo mesetas		$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m	NO EXISTE
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de escalera		--	$\geq 1,50$ m	NO EXISTE
Círculo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		--	$\geq 1,20$ m	NO EXISTE
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera	NO EXISTE
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m	NO EXISTE
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	$\geq 0,90$ m $\geq 1,10$ m (1)	$\geq 0,90$ m $\geq 1,10$ m (1)	NO EXISTE
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	36/104



Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura.	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m	NO EXISTE
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	NO EXISTE
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques		≥ 0,30 m	--	NO EXISTE

En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.

ASCENSORES, TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto art. 24, Orden VIV/561/2010 arts. 16, 17 y 46)

Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	--	NO EXISTE
	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Anchura puerta	--	NO EXISTE
		Longitud	= 1,20 m	--	NO EXISTE
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	--	NO EXISTE
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		≥ 0,035 m	--	NO EXISTE
	Precisión de nivelación		≥ 0,02 m	--	NO EXISTE
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		≥ 1,00 m	--	NO EXISTE
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina	☐ Una puerta	1,10 x 1,40 m	--	NO EXISTE
		☐ Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	--	NO EXISTE
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	--	NO EXISTE
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho tapiz	--	NO EXISTE
		Longitud	= 1,20 m	--	NO EXISTE
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho escaleras	--	NO EXISTE
		Longitud	= 1,20 m	--	NO EXISTE

RAMPAS (Rgto art. 22, Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)

Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6% o desnivel > 0,20 m.

Radio en el caso de rampas de generatriz curva		--	R ≥ 50 m		NO EXISTE
Anchura libre		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		NO EXISTE
Longitud de tramos sin descansillos (1)		≤ 10,00 m	≤ 9,00 m		NO EXISTE
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m	≤ 10,00 %	≤ 10,00 %		NO EXISTE
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %		NO EXISTE
	Tramos de longitud > 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		NO EXISTE

(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC.293/2009 (RGTO) en proyección horizontal

Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	NO EXISTE
Ancho de mesetas		Ancho de rampa	Ancho de rampa	NO EXISTE
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	☐ Sin cambio de dirección	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	NO EXISTE
	☐ Con cambio de dirección	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	NO EXISTE
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	NO EXISTE
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m	NO EXISTE
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura(1)	≥ 0,90 m	≥ 0,90 m	NO EXISTE
		≥ 1,10 m	≥ 1,10 m	NO EXISTE

(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m	NO EXISTE
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	NO EXISTE
Prolongación de pasamanos en cada tramo		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	NO EXISTE

En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.

PAG 0037/0104
25/03/2025
VISADO
26 MARZO 2025
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	37/104



FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO

Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
OBRAS E INSTALACIONES

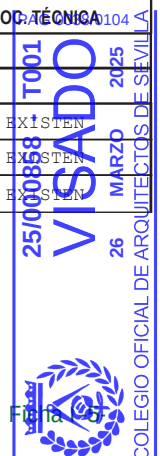
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VÍA PÚBLICA (Rgto art. 27, Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)					
Vallas	Separación a la zona a señalizar	--	≥ 0,50 m		NO SE CONTEMPLA
	Altura	--	≥ 0,90 m		NO SE CONTEMPLA
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores	Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	--		NO SE CONTEMPLA
	Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		NO SE CONTEMPLA
	Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		NO SE CONTEMPLA
Señalización	☐ Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho	= 0,40 m	--		NO EXISTE
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado	≤ 50 m	--		NO EXISTE
	☐ Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	--	≥ 0,10 m	NO EXISTE

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto art. 30, Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)					
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		NO OBLIGADO
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		NO SE CONTEMPLA
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		NO SE CONTEMPLA
	(1) ZT: Zona de transferencia: - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas				

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
REQUISITOS GENERALES (Rgto arts. 34 y 56 Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)					
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:					
Compactación de tierras		90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.		NO EXISTEN
Altura libre de obstáculos		--	≥ 2,20 m		NO EXISTEN
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal		--	De 0,90 a 1,20 m		NO EXISTEN



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	38/104



Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m		NO EXISTEN
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio		NO EXISTEN
		Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m		NO EXISTEN
Rejillas	Resalte máximo		--	Enrasadas		NO EXISTEN
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø ≥ 0,01 m	--		NO EXISTEN
	Orificios en calzadas		Ø ≥ 0,025 m	--		NO EXISTEN
	Distancia a paso de peatones		≥ 0,50 m	--		NO EXISTEN
SECTORES DE JUEGOS						
Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:						
Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	--		NO EXISTEN
	Altura		≤ 0,85 m	--		NO EXISTEN
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	--		NO EXISTEN
		Ancho	≥ 0,80 m	--		NO EXISTEN
		Fondo	≥ 0,50 m	--		NO EXISTEN
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø ≥ 1,50 m	--		NO EXISTEN

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO					
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL					
Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa					
Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Superficie horizontal al final del itinerario		≥ 1,80 x 2,50 m	≥ 1,50 x 2,30 m	NO EXISTEN
	Anchura libre de itinerario		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	NO EXISTEN
	Pendiente	Longitudinal	≤ 6,00 %	≤ 6,00 %	NO EXISTEN
		Transversal	≤ 2,00 %	≤ 1,00 %	NO EXISTEN

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO					
MOBILIARIO URBANO					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN					
Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación...)		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		NO SE CONTEMPLAN
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano		≤ 0,15 m	--		NO SE CONTEMPLAN
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)		--	≥ 1,60 m		NO SE CONTEMPLAN
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada		≥ 0,40 m	--		NO SE CONTEMPLAN
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo de mostrador adaptado		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m	NO SE CONTEMPLAN
	Longitud de tramo de mostrador adaptado		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	NO SE CONTEMPLAN
	Altura de elementos salientes (toldos...)		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	NO SE CONTEMPLAN
	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m	NO SE CONTEMPLAN
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m	NO SE CONTEMPLAN
		Distancia al límite de paso peatones	≤ 1,50 m	--	NO SE CONTEMPLAN
		Diámetro pulsador	≥ 0,04 m	--	NO SE CONTEMPLAN

PAG-8388001
101
25/03/2025
VISADO
26 MARZO 2025
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	39/104



Máquinas expendedoras e informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--		NO SE CONTEMPLAN	
	Altura dispositivos manipulables		De 0,70 m a 1,20 m	$\leq 1,20 \text{ m}$		NO SE CONTEMPLAN	
	Altura pantalla		De 1,00 m a 1,40 m	--		NO SE CONTEMPLAN	
	Inclinación pantalla		Entre 15 y 30°	--		NO SE CONTEMPLAN	
	Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.		--	$\leq 0,80 \text{ m}$		NO SE CONTEMPLAN	
Papeleras y buzones	Altura boca papeleras		De 0,70 m a 0,90 m	De 0,70 m a 1,20 m		CUMPLE	
	Altura boca buzón		--	De 0,70 m a 1,20 m		NO SE CONTEMPLAN	
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo		De 0,80 m a 0,90 m	--		NO SE CONTEMPLAN	
	Área utilización libre obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--		NO SE CONTEMPLAN	
	Anchura franja pavimento circundante		--	$\geq 0,50 \text{ m}$		NO SE CONTEMPLAN	
Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)		1 de cada 10 o fracción	--		NO EXISTE	
	Espacio libre no barrido por las puertas		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--		NO EXISTE	
	Anchura libre de hueco de paso		$\geq 0,80 \text{ m}$	--		NO EXISTE	
	Altura interior de cabina		$\geq 2,20 \text{ m}$	--		NO EXISTE	
	Altura del lavabo (sin pedestal)		$\leq 0,85 \text{ m}$	--		NO EXISTE	
	Inodoro	Espacio lateral libre al inodoro		$\geq 0,80 \text{ m}$	--		NO EXISTE
		Altura del inodoro		De 0,45 m a 0,50 m	--		NO EXISTE
		Barras de apoyo	Altura	De 0,70 m a 0,75 m	--		NO EXISTE
			Longitud	$\geq 0,70 \text{ m}$	--		NO EXISTE
	Altura de mecanismos		$\leq 0,95 \text{ m}$	--		NO EXISTE	
☐ Ducha	Altura del asiento (40 x 40 cm.)		De 0,45 m a 0,50 m	--		NO EXISTE	
	Espacio lateral transferencia		$\geq 0,80 \text{ m}$	--		NO EXISTE	
Bancos accesibles	Dotación mínima		1 de cada 5 o fracción	1 cada 10 o fracción		NO SE OBLIGA	
	Altura asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,43 m a 0,46 m		NO EXISTE	
	Profundidad asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,40 m a 0,45 m		NO EXISTE	
	Altura Respaldo		$\geq 0,40 \text{ m}$	De 0,40 m a 0,50 m		NO EXISTE	
	Altura de reposabrazos respecto del asiento		--	De 0,18 m a 0,20 m		NO EXISTE	
	Ángulo inclinación asiento- respaldo		--	$\leq 105^\circ$		NO EXISTE	
	Dimensión soporte región lumbar		--	$\geq 15 \text{ cm.}$		NO EXISTE	
	Espacio libre al lado del banco		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$ a un lado	$\geq 0,80 \text{ x } 1,20 \text{ m}$		NO EXISTE	
	Espacio libre en el frontal del banco		$\geq 0,60 \text{ m}$	--		NO EXISTE	
Bolardos (1)	Separación entre bolardos		--	$\geq 1,20 \text{ m}$		NO EXISTE	
	Diámetro		$\geq 0,10 \text{ m}$	--		NO EXISTE	
	Altura		De 0,75 m a 0,90 m	$\geq 0,70 \text{ m}$		NO EXISTE	
	(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.						
Paradas de autobuses (2)	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m		NO EXISTE	
	Altura libre bajo la marquesina		--	$\geq 2,20 \text{ m}$		NO EXISTE	
	(2) Cumplirán además con lo dispuesto en el R.D. 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.						
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de boca	De 0,70 a 0,90 m	--		NO EXISTE	
		Altura parte inferior boca	$\leq 1,40 \text{ m}$	--		SE CUMPLE	
	No enterrados	Altura de elementos manipulables	$\leq 0,90 \text{ m}$	--		SE CUMPLE	

35008551001

VISADO

26 MARZO 2025

OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

PAG 0040/0104 EXISTE



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	40/104



OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	41/104



C. 3.- ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS

0. DATOS DE LA OBRA.

Tipo de obra	PROYECTO URBANIZACION VIAL SECUNDARIO DEL ESTUDIO DE DETALLE MANZANA M13 DEL SECTOR RESIDENCIAL MACORES
Emplazamiento	MANZANA 13 SECTOR RESIDENCIAL MACORES. UMBRETE. SEVILLA
Fase de proyecto	PROYECTO URBANIZACIÓN
Técnico redactor	JOSÉ ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO
Dirección facultativa	JOSÉ ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO
Productor de residuos (1)	HISPALCOM GROUP. S.L.

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

1.a. Estimación cantidades totales.

Tipo de obra	Superficie urbanizada (m ²)	Coeficiente (m ³ /m ²) (2)	Volumen RCDs (m ³) total	Peso RCDs (t) (3)	Total
Urbanización	376	0,05	18,8	15,04	
Total			18,8	15,04	

Volumen en m ³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos (4)	200
--	-----



1.b. Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir	Peso	Total de RCDs (t) de la tabla anterior	15,04	
RESIDUOS NO PELIGROSOS				
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales (5)	Peso (t) (6)	
17 01 01	Hormigón	0,500	7,52	
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,160	2,4064	
17 02 01	Madera	0,160	2,4064	
17 02 02	Vidrio	0,010	0,1504	
17 02 03	Plástico	0,060	0,9024	
17 04 07	Metales mezclados	0,070	1,0528	
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,010	0,1504	
20 01 01	Papel y cartón	0,010	0,1504	
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,020	0,3008	

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) (7)		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m³)



ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo, Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	43/104



2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
X	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
X	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo, Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	44/104



3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA. (8)

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc...	Propia obra / Obra externa (indicar cuál)
	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc...	Propia obra / Obra externa (indicar cuál)
	Se reutilizarán materiales como maderas, etc...	Propia obra / Obra externa (indicar cuál)
	Otras (indicar cuáles)	Propia obra / Obra externa (indicar cuál)

OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. (9)

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra (10)	Tratamiento y destino (11)
17 01 01: Hormigón		
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos		
17 02 01: Madera		
17 02 02: Vidrio		
17 02 03: Plástico		
17 04 07: Metales mezclados		
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso		
20 01 01: Papel y cartón		
17 09 04: Otros RCDs		



RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m³)	Operación en obra (10)	Tratamiento y destino (11)
		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RPs.

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Marcar lo que proceda.

El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:	
☐	Hormigón.
☐	Ladrillos, tejas y cerámicos.
☐	Madera.
☐	Vidrio.
☐	Plástico.
☐	Metales.
☐	Papel y cartón.
☐	Otros (indicar cuáles).

El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:	
☐	Hormigón.
☐	Ladrillos, tejas y cerámicos.
☐	Madera.
☐	Vidrio.
☐	Plástico.
☐	Metales.
☐	Papel y cartón.
☐	Otros (indicar cuáles).

☐	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.
--------------------------	---

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo, Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	46/104



5. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs DENTRO DE LA OBRA.

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).

- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- Los contenedores de escombros deberán cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (pilas cargadoras, camiones, etc.)
- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Carga y transporte de RCDs.

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
 - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más bajo posible.
 - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
 - Al finalizar el trabajo la cuchara deberá apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
 - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
 - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
 - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
 - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
 - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
 - Desvío de la línea.
 - Corte de la corriente eléctrica.

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	47/104



- Protección de la zona mediante apantallados.
- Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

Almacenamiento de RCDs.

- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:
 - El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
 - Deberán tener forma regular.
 - Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
- El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

ALTOZANO arquitectos

Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	48/104



7. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs.

Tipo de Residuo	Volumen (m³) (12)	Coste gestión (€/m³) (13)	Total (€) (14)
Residuos de Construcción y Demolición.		10	0
Tierras no reutilizadas.	200	5	1000
			1000

Sevilla, marzo de 2025



Fdo.: José Román Carrasco Escribano
ARQUITECTO



ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo, Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	49/104



AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

ROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA
MANZANA M13 DEL PLAN PARCIAL SECTOR RESIDENCIAL MACORES.
UMBRETE (SEVILLA).

José Román Carrasco Escribano
ARQUITECTO

DOCUMENTO II

PLIEGO DE CONDICIONES

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo, Casa 8, Local 20, Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com

PAG 0050/0104

25/000858 - T001

VISADO

26 MARZO 2025

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

Documento visado electrónicamente



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	50/104



C.1.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

ÍNDICE

1. SUELO Y ORDENACIÓN URBANÍSTICA

- 1.1.- GENERALES
- 1.2.- REGLAMENTOS DE APLICACIÓN SUPLETORIA

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

3. VIALIDAD

4. INSTALACIONES

- 4.1.- RED DE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA
- 4.2.- RED DE ALCANTARILLADO, DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS USADAS
- 4.3.- DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- 4.4.- RED DE ALUMBRADO URBANO
- 4.5.- INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES
- 4.6.- ENERGÍAS RENOVABLES
- 4.7.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 4.8.- COMBUSTIBLES

5. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

- 5.1.- MARCADO “CE”
DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE
DISPOSICIONES ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE
LISTADO POR ORDEN ALFABÉTICO DE PRODUCTOS
- 5.2.- CEMENTOS Y CALES
- 5.3.- ACEROS
- 5.4.- CERÁMICA
- 5.5.- HORMIGONES

6. OBRAS

- 6.1.- CONTROL DE CALIDAD
- 6.2.- HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

6.3.- PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

6.4.- CONTRATACIÓN

7. PROTECCIÓN

- 7.1.- ACCESIBILIDAD
- 7.2.- MEDIO AMBIENTE
NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL
NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA
AGUAS LITORALES
RESIDUOS
EMISIONES RADIOELÉCTRICAS
CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA
- 7.3.- PATRIMONIO HISTÓRICO
- 7.4.- SEGURIDAD Y SALUD

8. OTROS

- 8.1.- PARQUES INFANTILES



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	51/104



1. SUELO Y ORDENACIÓN URBANÍSTICA

1.1- GENERALES

Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA).

Ley 7/2021, de 1 de diciembre, BOJA 03.12.2021

Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.

Decreto 550/2022, de 29 de noviembre BOJA 02.12.2022

Texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre. BOE 31.10.2015

1.2- REGLAMENTOS DE APLICACIÓN SUPLETORIA

Reglamento de Planeamiento

Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 15.09.78.

Reglamento de Gestión Urbanística

Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto. BOE 31.1.79.

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes

Orden 2.07.76 (BOE 7.07.76).

3. VIALIDAD

Drenaje

Norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero (BOE 10.03.16)
BOE 06.03.17**(Orden FOM/185/2017)

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo (BOE 05.04.14)

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes

Orden 2.07.76 (BOE 7.07.76).

Marcas viales, de la Instrucción de Carreteras

Orden 16.07.87. BOE 04.08.87. BOE 29.09.87*.

Trazado, de la Instrucción de Carreteras

Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras
Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero. 04.03.16. BOE

Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras

Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes"
Orden FOM 3459/2003, de 28 de noviembre.

Secciones de firme, de la Instrucción de Carreteras

Norma 6.1-IC: "Secciones de firmes"
Orden FOM 3460/2003, de 28 de noviembre. BOE 12.12.03.

4. INSTALACIONES

4.1- RED DE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

Texto Refundido de la Ley de Aguas

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE 24.07.01.

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, Ministerio de La Presidencia, Relaciones con Las Cortes y Memoria Democrática BOE 11.02,23

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías

Orden 28.07.74. BOE 0.10.74. BOE 30.10.74*. BOE 30.06.75**(Orden 20.06.75)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 487/2022, de 6 de julio, BOE 22.06.2022 del Ministerio de Sanidad

Reglamento de Planificación Hidrológica

Real Decreto 907/2007, de 6 de julio. BOE 07.07.07.

Reglamento de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo Humano de Andalucía

Decreto 70/2009, de 31 de marzo. BOJA 17.04.09.

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.

D. 120/1991, de 11.06.91, de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91,

4.2- RED DE ALCANTARILLADO, DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS USADAS

Texto Refundido de la Ley de Aguas

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE 24.07.01

Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre. BOE 31.12.16

Reglamento de Planificación Hidrológica

Real Decreto 907/2007, de 6 de julio. BOE 07.07.07.

Reglamento del Dominio Público Hidráulico

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.. BOE 30.04.86.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones

Orden 15.09.86. BOE 23.09.86.

Criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental

Real Decreto 817/2015, de 11. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente BOE 12.09.15.

Protección, utilización y policía de costas

Ley 22/1988, de 28 de julio. BOE 29.07.88.



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	52/104



Normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra
Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo. BOE 16.05.89.)

Plan Nacional de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización.
Orden TED/801/2021, de 14 de julio. BOE 27.07.21

Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre. BOE 30.12.95.
Desarrollado por Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo

Reglamento de Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre
Decreto 109/2015, de 17 de marzo.
BOJA 12.05.15

4.3.- DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Regulación del sector eléctrico.
Ley 54/1997, de 27 de noviembre, BOE 28.11.97.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo. BOE 9.06.14

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero. BOE 19.03.08.

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. BOE 18.09.02.

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.
Res. de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84

Seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo. BOE 10.05.16

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E.: 19.02.88

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre. BOE 27.12.00.

Condiciones básicas de los contratos de adquisición de energía y de acceso a las redes en baja tensión
Real Decreto 1435/2002, de 27 de diciembre. BOE 31.12.02.

Normas aclaratorias para la autorización administrativa de instalaciones de producción, de transporte, distribución y suministro eléctrico
Instrucción de la Dir. Gral. De Industria, Energía y Minas, de 27.03.01. BOJA 12.05.01.

Previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial
Instrucción de Dirección General de Industria, Energía y Minas, de 14 octubre 2004. BOJA 05.11.14

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.
Resolución 14.06.2019, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas BOJA 28.06.19

Normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión
Decreto 178/2006, de 10 de octubre. BOJA 27.10.06

Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión.
Orden 17.05.07 BOJA 16.06.07.

4.4. RED DE ALUMBRADO URBANO

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. BOE (19.10.08)

4.5. INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES

Ley General de Comunicación Audiovisual
Ley 13/2022 de 07.07.22 de la Jefatura de Estado. BOE 08.07.22

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 11/2022, de 28.06.22. BOE 29.06.22
Deroga, a excepción de su disposición adicional decimosexta y las disposiciones transitorias séptima, novena y duodécima, la Ley 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14.

Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones por Cable
Real Decreto 2066/1996, de 13 de septiembre. BOE 26.09.96.

Régimen jurídico de las infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero. BOE 28.02.98.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 01/04/2011

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio. BOE 16/06/2011



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	53/104



4.6. ENERGÍAS RENOVABLES

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, BOE 08.12.11.

Producción de energía eléctrica en régimen especial
Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07.

Modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.
Resolución de 31.05.01, de la Dirección General de Política Energética y Minas. BOE nº148, de 21.06.2001.

Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico
Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto. BOE 18.09.07.

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía
Ley 2/2007, de 27 de marzo. BOJA 10.04.07.

Puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a red.
Instrucción de 21 de enero de 2004. BOJA 9.02.04

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica.
NRZ104. Instalaciones privadas conectadas a la red de distribución. Generadores en alta y media tensión.
NRZ105. Instalaciones privadas conectadas a la red de distribución. Generadores en baja tensión.
Resolución 14.06.2019, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas BOJA 28.06.19

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red
Instrucción de 24 de enero de 2004. BOJA 09.02.04
Complementada por Instrucción de 12 de mayo de 2006. BOJA 19.06.06.

Aplicación de determinados aspectos del RD 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
Instrucción de 20 de junio de 2007. BOJA 17.07.07.

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas.
Orden de Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, de 26 marzo 2007. BOJA 24.04.007

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica
Decreto 50/2008, de 19 de febrero. BOJA 4.03.08.

Procedimiento para la priorización en la tramitación del acceso y conexión a la red eléctrica en Andalucía para la evacuación de la energía de las instalaciones de generación que utilicen como energía primaria la energía eólica terrestre, contempladas en el Real Decreto 661/2007, de 25-5-2007 (RCL 2007\1007), que regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
Orden de 25 de julio de 2011. BOJA 01.08.11

DISTRIBUCIÓN ENERGÍA ELÉCTRICA

Normativas de distribución de energía eléctrica referidas en el punto 4.3

4.7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
R.D. 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17

4.8.-COMBUSTIBLES

PETROLÍFEROS

Reglamento de instalaciones petrolíferas, e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC MI-IP1 e ICT MI-IP2
Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95.

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97

Instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y regulación de determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas.
Real Decreto 706/2017, de 7 de julio, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. BOE 02.08.17

Instrucción técnica complementaria MI-IP 06 «Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos».
Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 25.12.06

GAS

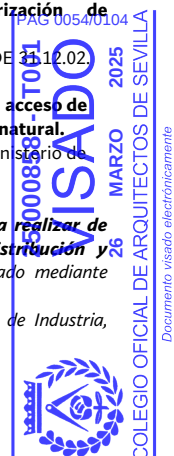
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
R.D. 919/2006, de 28.07.06 BOE 04.09.06.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones MIG
Orden 17.11.74 del Mº. de Industria y Energía. BOE 06.12.74. (Derogado parcialmente)

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural
Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre. BOE 31.12.02.

Regulación del mercado organizado de gas y el acceso de terceros a las instalaciones del sistema de gas natural.
Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. BOE 31.10.2015

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (aprobado mediante R.D. 919/2006).
Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07.



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	54/104



5.PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

5.1 MARCADO "CE"

Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Reglamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos y por el que se modifican la Directiva 2004/42/CE y los Reglamentos (CE) n.º 765/2008 y (UE) n.º 305/2011

Orden CTE/2276/2002, de 4 de septiembre, por la que se establece la entrada en vigor del marcado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Idoneidad Técnica Europeo.

Listado de actos delegados del Reglamento Europeo de Productos de la Construcción:
<https://industria.gob.es/Calidad-Industrial/seguridadindustrial/productosindustriales/Productos-de-la-Construccion/Paginas/Reglamento-Europeo-Productos-Construccion.aspx>

5.2.-CEMENTOS Y CALES

Instrucción para la recepción de cementos RC-16.

R.D. 256/2016, de 10.06.2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
Ministerio de la Presidencia

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía.
BOE 04.11.88
Orden PRE/3796/2006, de 11.12.03, BOE 14.12.06

Normalización de conglomerantes hidráulicos.

Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64

5.3.-ACEROS

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.

Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86

5.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.

Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5.5.-HORMIGONES

Código Estructural

Real Decreto Real Decreto 470/2021, de 29.06.21, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con Las Cortes, y Memoria Democrática.
BOE 10.08.2021

6. OBRAS

6.1.-CONTROL DE CALIDAD

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de las Entidades de Control de Calidad de la Edificación y a los Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.

R.D. 410/2010, de 31.03.10, Mº de la Vivienda, BOE 22.04.10

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.

D.67/2011, de 05.04.11, BOJA 19.04.11

6.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.

Decreto 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

Real Decreto 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96.

Regulación del Registro General del Código Técnico de la Edificación

Orden VIV/1744/2008. BOE 19.06.08

6.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*

Modelo del certificado de instalación eléctrica de baja tensión.

Resolución de Dirección General de Industria, Energía y Minas, de 17 junio 2015. BOJA 24.06.15

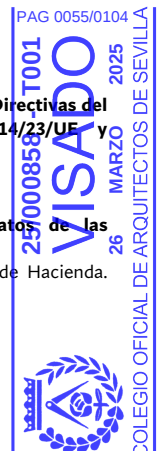
6.4.-CONTRATACIÓN

Contratos del Sector Público. Transposición Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Ley 9/2017, de 8.11.2017. BOE 9.11.2017

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01.



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	55/104



Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.
Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

7. PROTECCIÓN

7.1.-ACCESIBILIDAD.

Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
R.D. Legislativo 1/2013, de 29.11.13, BOE 03.12.2013

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
Orden TMA/851/2021, de 23.07.21, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. BOE 06.08.21

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09

Derechos y atención a las personas con discapacidad en Andalucía
Ley 4/2017, de 25.09.17, BOJA 4.10.17

7.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.
Ley 34/2007, Jefatura del Estado. BOE 16.11.07.

Ley de Evaluación de Impacto Ambiental
Ley 21/2013, de 9.12.13, BOE 11.12.13
Modificación de anexos I, II y III por Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. BOE 14.06.23

Aguas residuales urbanas
RD-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
Resolución 30.01.96, BOE 3.02.96

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

Economía Circular en Andalucía
Ley 3/2023, de 30 de marzo. BOJA 11.04.23

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.

Calidad del medio ambiente atmosférico y crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía
Decreto 239/2011 de Consejería de Medio Ambiente, de 12 julio. BOJA 04.08.11

Regulación Autorizaciones Ambientales Unificadas y modificación de Ley GICA
Decreto 356/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 11.08.10

Regulación de la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
Decreto 5/2012, de 17.01.12. BOJA 27.01.12

RUIDO

Ley del Ruido.
Ley 37/2003, de 17 de noviembre. BOE 276 18/11/2003.

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre. Ministerio de Presidencia. BOE 17.12.05

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía
Decreto 6/2012, de 17.01.12. BOJA de 06.02.2012

AGUAS

Criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental
Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. BOE 12.19.15

Ley Aguas de Andalucía
Ley 9/2010, de 30 de julio. BOJA 09.08.20

Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.
Decreto 109/2015, de 17 de marzo. BOJA 12.05.15

RESIDUOS

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Ley 7/2022, de 8 de abril. BOE. 09.04.22

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía
Decreto 73/2012, de 22 de marzo, de la Consejería de Medio Ambiente. BOJA 26.04.12

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas



Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	56/104



y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas
Real Decreto 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01.

7.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.
Ley 16/1985, de 25 de junio. BOE 29.05.85,

Desarrollo parcial de la Ley 16/1985.
Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de Presidencia del Gobierno. BOE 28.01.86

Desarrollo disposición adicional novena de la Ley 16/1985.
Real Decreto 1680/1991, de 15 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 28.11.91

Patrimonio Histórico de Andalucía
Ley 14/2007, de 26 de noviembre. BOJA 19.12.07

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
Decreto 19/1995, de 7 de febrero, de la Consejería de Cultura. BOJA 17.03.95

Reglamento de Actividades Arqueológicas.
Decreto 168/2003, de 7 de febrero de 1995, de la Consejería de Cultura. BOJA 15.07.2003

Modelo oficial del Libro Diario de Intervenciones arqueológicas.
Resolución de Consejería de Cultura, de 30 octubre 2003. BOJA 12.02.04

7.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del Ministerio de Trabajo. BOE 16.03.71

Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 31/1995 de 08 noviembre. BOE 10.11.95

Reglamento de los servicios de prevención
Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, de Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 31.01.97

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/97 de 14 de abril, de Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
Real Decreto 486/97, de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97.
Última modificación por Real Decreto-Ley 4/2023, de 11 de mayo. BOE 12.05.23

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997 de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.04.97

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de Ministerio de Presidencia. BOE 25.10.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 12.06.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia BOE 7.08.97.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311/2005, de 4 de enero, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 05.11.2005

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, Ministerio de la Presidencia. BOE 11.03.2006.

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril. Ministerio de la Presidencia. BOE 01.05.01.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, de Ministerio de la Presidencia. BOE 11.04.2006.
Completada en Andalucía por:
Orden 12 de noviembre de 2007, de la Consejería de Empleo. BOJA 28.11.07

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, Ministerio de la Presidencia. BOE 29.07.2016.

Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con Las Cortes y Memoria Democrática. BOE 21.12.22

8.OTROS

8.1. PARQUES INFANTILES

Medidas de seguridad en los parques infantiles
Decreto 127/2001, de 5 de junio. BOJA 9.06.01. BOJA 21.06.01*

PAG 0057/0104

25/08/2025 - T001

VISADO

26 MARZO 2025

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

Documento visado electrónicamente

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	57/104



AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA
MANZANA M13 DEL PLAN PARCIAL SECTOR RESIDENCIAL MACORES.
UMBRETE (SEVILLA).

José Román Carrasco Escribano
ARQUITECTO

DOCUMENTO III

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 607292638. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	58/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 00 TRABAJOS PREVIOS									
00.001	m² DESBROCE TERRENO VEGETAL Y CARGA Y TPTE. A VERTEDERO Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la urbanización: plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 40 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, transporte a vertedero autorizado, incluyendo canon de vertedero. NORMATIVA DE APLICACIÓN: Ejecución: NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones. CONCEPTOS INCLUIDOS: Replanteo previo. Remoción de los materiales de desbroce. Retirada y disposición de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión. CONDICIONES DE TERMINACIÓN: La superficie del terreno quedará limpia y en condiciones adecuadas para poder realizar el replanteo definitivo de la obra. CRITERIO DE MEDICION PROYECTO: Se mide, en proyección horizontal, la superficie a ejecutar según especificaciones de Proyecto, normativa de obligado cumplimiento y/o Pliego de Condiciones.	1	376,69			376,69			
							376,69	1,91	719,48
00.002	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable. Incluso transporte a vertedero autorizado, incluyendo canon de vertedero. Estimando un porcentaje (50 %) del total del bordillo existente en la manzana.	1	313,65	0,50		156,83			
							156,83	1,23	192,90
00.003	m² DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa y excavación de hasta 40 cm. desde el nivel de bordillo, incluso compactación de la base. Incluso transporte a vertedero autorizado, incluyendo canon de vertedero. Acerado existente	1	707,12			707,12			
							707,12	4,87	3.443,67
00.004	m³ EXCAVACIÓN DE LA CAJA PARA VIAL Excavación mecánica en terreno de tipo normal, para la formación de la caja del vial, comprendiendo la excavación en la rasante del vial con las pendientes proyectadas, la compactación del fondo de la excavación y la nivelación final. Incluye medios auxiliares, señalización, protección, control de calidad y resto de condiciones establecidas en el proyecto.	1		376,69	0,56	210,95			
							210,95	4,51	951,38

TOTAL CAPÍTULO 00 TRABAJOS PREVIOS..... **5.307,43**



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	59/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 SANEAMIENTO									
01.001	m TUBERIA PVC TEJA COMPACTO 315 SN-4 HASTA 2 m. PROF. Suministro e instalación de tubería de PVC TEJA COMPACTO SN-4 Ø 315 mm incluyendo, excavación mecánica y p.p. manual, transporte a vertedero, colocación de entibación si fuera necesario, limpieza, extendido de la cama, arriñonado y tapado con material granular según Prescripciones Técnicas de ALJARAFESA. Relleno con material seleccionado compactado hasta cota de terreno.	1	70,10			70,10			
							70,10	57,43	4.025,84
01.002	u POZO REGISTRO CIRCULAR D=120. TIPO 1 Suministro y colocación pozo prefabricado de Hormigón, H<2 m siguiendo indicaciones técnicas de ALJARAFESA	3				3,00			
							3,00	440,40	1.321,20
01.003	u IMBORNAL CON ACOMETIDA INFERIOR A 6 ml. Suministro y colocación imbornal con acometida directa a pozo siguiendo indicaciones técnicas de ALJARAFESA	3				3,00			
							3,00	388,03	1.164,09
01.004	u Acometida domiciliaria de Saneamiento i/Arqueta de Paso sin repo Suministro y colocación acometida domiciliaria de Saneamiento DN200 i/demolición, excavación y reposición de firme.	10				10,00			
							10,00	304,50	3.045,00
01.005	u Acometida domiciliaria de Saneamiento i/Arqueta de Paso con repo Colocación pozo prefabricado de Hormigón, 2,5< H<3,2 m. TIPO 2	6				6,00			
							6,00	304,81	1.828,86
TOTAL CAPÍTULO 01 SANEAMIENTO									11.384,99



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	60/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ABASTECIMIENTO DE AGUA									
02.001	m TUB.POLIETIL.DN 90 MM Metro lineal de instalación de tubería de polietileno DN 90 mm incluyendo, excavación mecánica y p.p. manual, limpieza, extendido de la cama, arriñonado y tapado con arena de río. Relleno con material seleccionado compactado hasta cota de terreno.	1	73,00			73,00			
							73,00	46,83	3.418,59
02.002	u ACOMETIDA DOMICILIARIA S/NORMAS ALJARAFESA Acometida domiciliaria a la red general de distribución, formada por tubería de polietileno de 32mm y 10Atm., brida de conexión, machón rosca, manguitos., llaves de esfera y tapón, i/p.p. de excavación y relleno posterior necesario.	20				20,00			
							20,00	150,34	3.006,80
02.003	u CONEXIONES A RED EXISTENTE Ejecución de la conexión a la red existente de abastecimiento de agua potable, incluyendo apertura de zanja, empalme a tubería existente, colocación de válvulas de corte, collarines, piezas especiales y accesorios necesarios, pruebas de estanqueidad y reposición de pavimento o acera afectada.	2				2,00			
							2,00	424,11	848,22
02.004	u VAL.COMPUERT.BRIDA D=80 mm. S/NORMAS ALJARAFESA Válvula de corte y conjunto de maniobra, según normas de Aljarafe, enterrable, de fundición dúctil, con bridas PN-16, en conducción de polietileno de diámetro 80 mm, incluso portabridas de diámetro 80 mm PE, tornillería, juntas de goma, conjunto de maniobra, arqueta cilíndrica de fundición y p.p. de soldadura a tope de juntas. medida la unidad instalada.	2				2,00			
							2,00	139,44	278,88
TOTAL CAPÍTULO 02 ABASTECIMIENTO DE AGUA									7.552,49



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	61/104

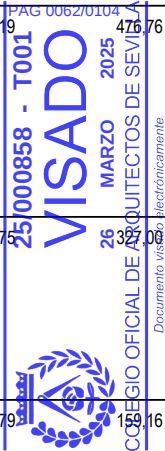


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 ELECTRICIDAD									
03.001	m CANALIZACION BT 2T160mm + BITUBO EN ACERA INCLUSO REPOSICION								
Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera, compuesta por dos (2) tubos Ø 160 mm. y 2 tubos de 40 mm. dispuestos en una capa, colocados en fondo de zanja de 40 cm. de ancho y 80 cm. de profundidad, bajo acera se protegerá con una capa de hormigón en masa de HM20 (200 Kg/cm2) de 20 cm espesor vertido directamente sobre los tubos para la formación del prisma de protección, medido este sobre la generatriz superior de los tubos, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, totalmente terminada incluso reposición de acerado. La profundidad mínima de la canalización (generatriz superior del tubo menos profundo) será de 0,6 m en acera. Incluye p.p. de medios auxiliares, limpieza final, protección hasta final de obra y medidas de seguridad y salud.									
		1	140,00			140,00			
							140,00	12,55	1.757,00
03.002	u ARQUETA A1 ENDESA TAPA FUNDICIÓN								
ARQUETA DE REGISTRO PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA TIPO A1, PREFABRICADA DE HORMIGON, CON O SIN FONDO, DE MEDIDAS SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. CON TAPA Y MARCO (L 60.60.6) DE FUNDICIÓN INCLUIDOS, COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE RÍO ABSORBENTE DE 10 CM. DE ESPESOR, Y SOLERA DE HM-15 DE 15 cm DE ESPESOR PARA ARQUETAS DE FABRICA DE LADRILLO Y ARQUETAS DE POLIPROPILENO SIN FONDO Y P.P. DE SELLADO DE TUBOS A LA ENTRADA DE LA ARQUETA, DE MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, Y PIEZAS ESPECIALES, INCLUSO LA EXCAVACIÓN Y EL RELLENO PERIMETRAL EXTERIOR, Y TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO. CONSTRUIDO SEGUN REBT Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.									
		6				6,00			
							6,00	149,54	897,24
03.003	u ENTRADA DE TUBOS DESDE ARQUETA A1 HASTA CPM2-D4 Y CS								
ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD PARA UNA PARCELA, DESDE EL PUNTO DE TOMA (EN ARQUETA TIPO A1) HASTA LA CAJA GENERAL DE PROTECCION UBICADA EN EL CERRAMIENTO DE LA PARCELA, REALIZADA SEGUN NORMAS E INSTRUCCIONES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA; INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.									
		24				24,00			
							24,00	147,07	3.529,68
03.004	u CAJA DE SECCIONAMIENTO 400A CS 100-CGP								
Suministro y montaje de Caja de Seccionamiento CS-400, bases portafusibles tipo BUC, y bornas de conexión, homologada por la compañía suministradora.									
		4				4,00			
							4,00	119,19	476,76
03.005	u SUMINISTRO DE PUERTA METALICA PARA CAJA SECCIONAMIENTO 700x420mm								
Marco y puerta metálica con cerradura o candado, con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegidos de la corrosión y normalizados por la empresa suministradora, para caja general de seccionamiento.									
		4				4,00			
							4,00	81,75	327,00
03.006	u PUESTA A TIERRA NEUTRO								
Pica de Tierra de acero recubierto de cobre de diámetro 1,4 cm y 2 m de longitud . Totalmente montado e instalado en arqueta de tierra, según NTE/IEP y REBT.									
		4				4,00			
							4,00	39,79	159,16

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	62/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.007	m SUMINISTRO Y TENDIDO DE LSBT 3x240+1x150mm2 AL XZ1 0,6/1KV Suministro, transporte y tendido de cable de baja tensión 3x240+1x150 mm² aluminio XZ1 0,6/1 kV, incluyendo el desembobinado, alineación, colocación en zanja, entubado si es necesario, identificación, conexionado y pruebas de continuidad y aislamiento, todo según normativa vigente.	1	600,00			600,00			
							600,00	4,22	2.532,00
03.008	u MEGADO DE CABLES DE BAJA TENSION (LSBT) Ejecución de pruebas de resistencia de aislamiento mediante megado en cables de baja tensión (LSBT), utilizando megóhmetro calibrado. Incluye la preparación del cable, conexión del equipo de prueba, aplicación de la tensión de ensayo según normativa vigente, medición de los valores de aislamiento y elaboración de informe técnico con los resultados obtenidos.	6				6,00			
							6,00	46,77	280,62
03.009	u CONEXIONADOS EN CS Y EN CPM2-D4 Ejecución del conexionado de circuitos eléctricos en centros de seccionamiento (CS) y en cuadros de protección y medida (CPM2-D4), incluyendo preparación de cables, instalación de terminales y/o punteras, fijación en bornes, aplicación de torque según especificaciones del fabricante y pruebas de continuidad y aislamiento.	28				28,00			
							28,00	52,24	1.462,72
03.010	u SELLADO DE TUBOS CON ESPUMA DE POLIURETANO Formación de sellado de tubo de instalación eléctrica, mediante la aplicación de espuma de poliuretano, aplicación con pistola manual o neumática. Incluso limpieza y preparación del tubo a sellar.	1				1,00			
							1,00	353,75	353,75
03.011	u DESMONTAJE Y DESCONEXION DE CGPs EXISTENTES Desmontaje de caja general de protección, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento si fuese requerido, y carga manual sobre camión o contenedor.	9				9,00			
							9,00	39,30	353,70
03.012	u PROYECTO LEGALIZACION DE INSTALACION Proyecto de legalización de la instalación de baja tensión, según normativa de aplicación. Mesida la unidad completamente terminada y aprobada.	1				1,00			
							1,00	496,06	496,06

TOTAL CAPÍTULO 03 ELECTRICIDAD **12.625,69**



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	63/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 ALUMBRADO PÚBLICO									
04.001	u ARQUETA DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO Arqueta de registro para cruces de calzada para red de alumbrado público, de 40x40x60cm., formada por solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo de 1 pie con mortero M-4 (1:6) y enfoscado interior; incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial de Sevillana; incluso embocadura de canalizaciones, excavación y transporte de tierras, construida según normas MV, ordenanza municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.	4				4,00			
							4,00	46,99	187,96
04.002	u CIMENTACION P/FAROLA Ejecución de cimentación para farola mediante zapata de hormigón en masa HM-20, incluyendo excavación, preparación de fondo de cimentación, vertido y vibrado del hormigón, instalación de pernos de anclaje y posterior relleno y compactación del terreno circundante. Todo según planos y normativa vigente.	4				4,00			
							4,00	56,33	225,32
04.003	m CIRCUITO ALUMBRADO 4X6 MM2 BAJO T. PVC Circuito para alumbrado público, instalado con cable de cobre de 4 conductores de 6 mm2 de sección nominal mínima enterrado y aislado bajo tubo de PVC flexible corrugado de 60 mm de diámetro en zanja no menor de 60 cm de profundidad con lecho de arena incluso conexiones, señalización, excavación y relleno. Construido según normas MV, ordenanza municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.	1	44,00			44,00			
		1	46,00			46,00			
							90,00	10,12	910,80
04.004	u CONJUNTO FAROLA MODELO VILLA Conjunto de columna mod. villa de fundición de aluminio de 3,20 m. de altura con farol mod. villa de chapa de acero de 710 mm. sin difusores equipado con modulo led de 50w - regulable 4000k - todo el conjunto acabado en color negro.	4				4,00			
							4,00	247,43	989,72
TOTAL CAPÍTULO 04 ALUMBRADO PÚBLICO.....									2.313,80



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	64/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 PAVIMENTACIÓN									
05.001	m² COMPACTACIÓN TERRENO NATURAL								
Compactación mecánica de fondo de excavación, con compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.									
Calle nueva									
		1	376,69			376,69			
							376,69	0,96	361,62
05.002	m² BASE FLEXIBLE DE ZAHORRA								
Formación de capa granular para firme flexible para tráfico pesado T41 y T42 sobre explanada E2, compuesto por 20 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T41; con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tándem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Desgarte de los Ángeles de los áridos < 30.									
NORMATIVA DE APLICACIÓN: Ejecución: Norma 6.1-IC. Secciones de firme, de la Instrucción de carreteras. PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.									
CONCEPTOS INCLUIDOS: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Ensayo proctor									
CONDICIONES DE TERMINACIÓN: La base granular tendrá las características debidas comprobadas mediante los correspondientes ensayos. Las tierras o áridos de relleno habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.									
CRITERIO DE MEDICIÓN PROYECTO: Medida el volumen compactado a ejecutar sobre proyección horizontal según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.									
Calle nueva									
		1	376,69			376,69			
							376,69	1,82	685,58
05.003	m² SOLERA DE HORMIGON HA-25/P/20/XC2								
SOLERA DE 20 CM DE ESPESOR, REALIZADA CON HORMIGÓN HA-25/P/20/XC2, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM. ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO, COLOCACIÓN Y ARMADO CON MALLAZO ELECTROSOLDADO #150*150*8 MM., INCLUSO P.P. DE JUNTAS, ASERRADO DE LAS MISMAS, FRATASADO, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES. CONSTRUIDO SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, Y DIRECTRICES DE D.F.									
NORMATIVA DE APLICACIÓN: Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural. Ejecución: CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad. NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.									
CONCEPTOS INCLUIDOS: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.									
CONDICIONES DE TERMINACIÓN: Formará una superficie plana y uniforme y se ajustará a las alineaciones y rasantes previstas. Tendrá buen aspecto.									
CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO: Superficie medida en proyección horizontal según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².									
Calle nueva									
		1	376,69			376,69			
							376,69	13,10	4934,64
05.004	m² CAPA DE ARENA								
Base para pavimento de arena de machaqueo de 0 a 5 mm de diámetro, estabilizada con 100 kg de cemento portland CEM II/A-P 32,5 R por cada m³ de arena seca, en capa de 4 cm de espesor, incluso p.p. de extendido y refino de la superficie final. Medida la superficie ejecutada.									
Calle nueva									
		1	376,69			376,69			
							376,69	1,87	629,07



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	65/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.005	m² ADOQUINADO BICAPA DE HORMIGÓN Formación de pavimento mediante colocación sobre soporte rígido (solera de hormigón no incluida en este precio), en exteriores, de ADOQUÍN GUADALQUIVIR MULTIFORMATO o similar, de 8 cm de espesor, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 120x180x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a línea, sobre una capa de arena (no incluida en este precio) y capa de mortero, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante, será uniforme y estará comprendido en 8 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm. Realizado sobre solera de hormigón perfectamente nivelada (unidad no incluida en este precio), ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada formada por el terreno natural adecuadamente compactado hasta alcanzar una capacidad portante mínima definida por su índice CBR ($5 \leq \text{CBR} < 10$). Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento (no incluidos en este precio) y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales. Calle nueva	1	376,69			376,69			
							376,69	14,18	5.341,46
05.006	m ENCINTADO DE BORDILLO Encintado de bordillo prefabricado de hormigón HM-40 recto, de 10x10 cm de sección, y 100 cm de longitud, asentado sobre solera de hormigón, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1), construido según nte/rsp-17. medida la longitud ejecutada. Calle nueva	2	75,36			150,72			
							150,72	4,74	714,41
TOTAL CAPÍTULO 05 PAVIMENTACIÓN.....									12.666,78



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	66/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 TELEFONÍA									
06.001	u ARQUETA TIPO M TELEFONIA Arqueta tipo M con dos conductos D=40mm., para conducciones telefónicas totalmente instalada.	6				6,00			
							6,00	48,36	290,16
06.002	m CANALIZACIÓN TELEFÓNICA, DOS CONDUCTOS DE T. DE PVC DE 63 MM Canalización telefónica con dos tubos de PVC de 63mm. de diámetro,incluso guías de alambre galvanizado, separadores y hormigón HM-20 en formación de prisma, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso excavación y relleno de zanjas.	2	63,00			126,00			
							126,00	5,43	684,18
TOTAL CAPÍTULO 06 TELEFONÍA									974,34



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	67/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEÑALIZACIÓN									
07.001	m MARCA VIAL REFLEXIVA DISCONTINUA BLANCA 10 CM Ejecución de marca de vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica de aplicación en frío con una dotación de 720 gr/m², aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m²; aplicado en capas hasta alcanzar un espesor adecuado. Incluso p/p de limpieza previa del polvo existente en su superficie, replanteo y encintado. Acerado c/ Pilar Vera Aparcamientos	1	13,36			13,36			
		1	9,24			9,24			
		1	4,76			4,76			
		1	13,90			13,90			
		1	10,96			10,96			
							52,22	2,07	108,10
07.002	u PLACA DE CALLE ROTULADA DE 60x35 CM Placa de Calle ejecutada con chapa de hierro rotulada, cantos redondos de 60 x 35 cm con borde de 20 mm todo el contorno, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación. Totalmente montada.	2				2,00			
							2,00	52,54	105,08
07.003	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA H.I. LADO 60 CM Suministro y colocación de señal vertical de tráfico tipo Ceda el Paso (R-1), conforme a la normativa vigente. Incluye el poste de soporte de acero galvanizado, cimentación de hormigón para su fijación y elementos de anclaje. La señal será retrorreflectante, con lámina de material resistente a la intemperie y dimensiones estándar según normativa.	2				2,00			
							2,00	47,45	94,90
07.004	u SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. Ø 60 CM Suministro y colocación de señal circular de Ø 60 cm, reflexiva a nivel I, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación con base de hormigón HM-20. Incluso excavación y hormigonado de la base de apoyo. Totalmente montada. Prohibido el paso Limitación velocidad Dirección prohibida Sentido obligatorio	1 1 1 1				1,00 1,00 1,00 1,00			
							4,00	55,42	221,68
07.005	u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. LADO 60 CM Suministro y colocación de señal cuadrada de 60 cm de lado, reflexiva a nivel I, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación con base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso excavación y hormigonado de la base de apoyo. Totalmente montada. Paso peatones	4				4,00			
							4,00	52,48	209,92
07.006	m² PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Ejecución de señalización de símbolos y flechas reflexiva, ejecutada con pintura blanca en frío dos componentes, con una dotación de 1000 g/m², aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 500 g/m²; aplicado en capas hasta alcanzar un espesor adecuado. Incluso p/p de limpieza previa del polvo existente en su superficie, replanteo y encintado. Flecha sencilla Flecha doble	3 1	1,20 2,20			3,60 2,20			
							5,80	20,42	118,44
TOTAL CAPÍTULO 07 SEÑALIZACIÓN.....									858,12



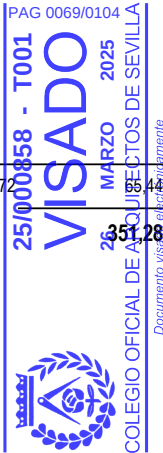
Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	68/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 MOBILIARIO URBANO									
08.001	u PAPELERA PUBLICA MODELO AYTO. Suministro y colocación de papeleras de acero inoxidable, con soporte vertical, antivandálica, con tacos y tornillos de acero a una superficie soporte (no incluida en este precio). Modelo según el indicado por el Ayto. del municipio.Totalmente montada.	4				4,00			
							4,00	55,44	221,76
08.002	u CONTENEDOR PAPEL Contenedor tipo iglú de carga vertical de polietileno de alta densidad para recogida selectiva de papel y cartón, de 3000 l de capacidad y 880 kg de carga máxima, de base circular de 1840 mm de diámetro y 1760 mm de altura, color azul, resistente a los rayos ultravioleta, a la intemperie, a las soluciones ácidas y alcalinas, a hongos y bacterias y a detergentes, provisto de puerta de descarga para vaciado sobre camión, enganche metálico para elevación y bocas de carga con refuerzo exterior para evitar la entrada de agua Medida la unidad completamente terminada e instalada	1				1,00			
							1,00	22,68	22,68
08.003	u CONTENEDOR PLÁSTICO Contenedor tipo iglú de carga vertical de polietileno de alta densidad para recogida selectiva de plástico, de 3000 l de capacidad y 880 kg de carga máxima, de base circular de 1840 mm de diámetro y 1760 mm de altura, color amarillo, resistente a los rayos ultravioleta, a la intemperie, a las soluciones ácidas y alcalinas, a hongos y bacterias y a detergentes, provisto de puerta de descarga para vaciado sobre camión, enganche metálico para elevación y bocas de carga con refuerzo exterior para evitar la entrada de agua. Medida la unidad completamente terminada e instalada	1				1,00			
							1,00	20,70	20,70
08.004	u CONTENEDOR VIDRIO Contenedor tipo iglú de carga vertical de polietileno de alta densidad para recogida selectiva de vidrio, de 3000 l de capacidad y 880 kg de carga máxima, de base circular de 1840 mm de diámetro y 1760 mm de altura, color verde, resistente a los rayos ultravioleta, a la intemperie, a las soluciones ácidas y alcalinas, a hongos y bacterias y a detergentes, provisto de puerta de descarga para vaciado sobre camión, enganche metálico para elevación y bocas de carga con refuerzo exterior para evitar la entrada de agua. Medida la unidad completamente terminada e instalada	1				1,00			
							1,00	20,70	20,70
08.005	u CONTENEDOR RESIDUOS SOLIDOS Contenedor de carga trasera de polietileno de alta densidad para recogida no selectiva de residuos sólidos urbanos, de 800 l de capacidad y 308 kg de carga máxima, resistente a los rayos ultravioleta, a la intemperie, a las soluciones ácidas y alcalinas, a hongos y bacterias y a detergentes, provisto de cuatro ruedas de 200 mm de diámetro con llantas de polipropileno y cubierta de caucho macizo sobre eje electrozincado, asas auxiliares, bandas reflectantes, pedal de apertura de tapa y cerradura. Según UNE-EN 840-2. Medida la unidad completamente terminada e instalada	1				1,00			
	C/ Pilar Vera	1				1,00			
	Avda. Pepín Castillo	1				1,00			
							2,00	32,70	65,40
TOTAL CAPÍTULO 08 MOBILIARIO URBANO.....									



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	69/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 VARIOS									
09.001	m² REPOSICIÓN DE ACERADO EXISTENTE								
Suministro y colocación de pavimento de acera con baldosas de hormigón hidráulico de dimensiones estándar o adoquines, incluyendo la preparación de la base, extendido de capa de arena o mortero, rejuntado y compactación. Se incluye la limpieza y adecuación de la superficie, así como la reposición de bordillos si es necesario.									
	Acerado existente	1	706,13			706,13			
							706,13	22,09	15.598,41
09.002	u EJECUCION DE BADENES DE ACCESO A VIVIENDAS								
Parcela									
	1	1				1,00			
	2	1				1,00			
	3	1				1,00			
	4	1				1,00			
	5	1				1,00			
	6	1				1,00			
	15	1				1,00			
	16	1				1,00			
	17	1				1,00			
	18	1				1,00			
	19	1				1,00			
	20	1				1,00			
							12,00	411,37	4.936,44
09.003	u ADECUACIÓN RED ALUMBRADO EXISTENTE (A PRECIO ALZADO)								
Adecuación completa de la red perimetral de alumbrado público existente en el ámbito de actuación, incluyendo todas las operaciones necesarias para el desmontaje, traslado y reinstalación de farolas existentes, la adecuación y ampliación de canalizaciones eléctricas, instalación de arquetas, paso de cableado, conexiones, verificación del correcto funcionamiento y adecuación a la normativa vigente. Comprende también cualquier otro trabajo auxiliar necesario para la correcta ejecución de la actuación conforme a planos y proyecto técnico. Los elementos a recolocar y adaptar serán reutilizados en la medida que sea posible, garantizando su correcto estado y funcionalidad. La actuación se llevará a cabo sin afectar el servicio de alumbrado público fuera del horario de intervención.									
		1				1,00			
							1,00	1.288,19	1.288,19
09.004	u ADECUACIÓN RED TELECOMUNICACIONES EXISTENTE (A PRECIO ALZADO)								
Adecuación de la red perimetral de telecomunicaciones en el ámbito de actuación, incluyendo la ejecución de nuevas canalizaciones mediante tubos de polietileno de doble pared de Ø90 mm (mínimo), instalación de arquetas prefabricadas tipo F.O. o tipo operadora (según requerimiento de la compañía), paso de guías o cuerdas de tiro, y adecuación de trazados existentes para compatibilizar con el nuevo diseño del viario. Incluye todas las actuaciones auxiliares necesarias para garantizar el funcionamiento y la entrega de la infraestructura lista para su uso por operadores de telecomunicaciones.									
		1				1,00			
							1,00	2.022,38	2.022,38
09.005	u ADECUACIÓN RED SANEAMIENTO EXISTENTE (A PRECIO ALZADO)								
Adecuación de la red perimetral de saneamiento en el ámbito de actuación, incluyendo la modificación del trazado existente, desmontaje de tramos obsoletos, ejecución de nuevas canalizaciones con tubería de PVC o polipropileno corrugado, clase SN-8, con diámetro definido en proyecto, ejecución de nuevas arquetas de registro, imbornales o pozos de acometida, empalmes a la red existente, así como pruebas de estanqueidad y correcto funcionamiento. Comprende también todas las actuaciones auxiliares necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. Se incluye la gestión de residuos, medidas de seguridad y señalización de obra.									
		1				1,00			
							1,00	3.751,60	3.751,60



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	70/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.006	u ADECUACIÓN RED ABASTECIMIENTO EXISTENTE (A PRECIO ALZADO) Adecuación de la red perimetral de abastecimiento de agua potable en el ámbito de actuación, incluyendo la revisión y modificación del trazado existente, ejecución de nuevas canalizaciones con tubería de polietileno PE100 o similar (presión nominal adecuada, mínimo PN10), montaje de nuevas arquetas de registro o válvulas, empalmes a la red existente, paso de acometidas y conexión a los puntos de consumo proyectados. Incluye también todas las pruebas de estanqueidad y funcionamiento requeridas. Se considerarán todas las operaciones auxiliares necesarias, así como la gestión de residuos, señalización y medidas de seguridad.	1				1,00			
							1,00	3.053,86	3.053,86
09.007	u ADECUACIÓN RED BAJA TENSIÓN EXISTENTE (A PRECIO ALZADO) Adecuación completa de la red perimetral de baja tensión en el ámbito de actuación, incluyendo la revisión, adaptación y/o sustitución de canalizaciones existentes, instalación de nuevas canalizaciones donde sea necesario (conducciones de polietileno o PVC tipo 110 mm o similares), ejecución de nuevas arquetas de registro tipo prefabricado (dimensiones según plano), paso de cableado, conexión, y adecuación de todos los elementos a la normativa vigente (REBT). Incluye también señalización provisional, medidas de seguridad, y gestión de residuos generados.	1				1,00			
							1,00	2.232,27	2.232,27
TOTAL CAPÍTULO 09 VARIOS.....									32.883,10



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	71/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD									
10.001	u ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD								
	Estudio de seguridad según documento anexo.	1					1,00		
							1,00	892,57	892,57
TOTAL CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD.....									892,57



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	72/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 PLAN DE CONTROL									
11.001	u PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA DE URBANIZACIÓN								
Redacción, gestión y seguimiento del Plan de Control de Calidad de la obra de urbanización, de acuerdo con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE), la normativa vigente y las prescripciones del Pliego de Condiciones del proyecto. Incluye la elaboración de los protocolos de ensayo y verificación, control documental, toma de muestras en obra, ensayos de laboratorio (compactación, probetas de hormigón, granulometría, placas de carga, etc.), informes parciales y finales, así como la coordinación con los laboratorios acreditados y con la dirección facultativa para la validación de los resultados. También comprende la elaboración del dossier final de calidad y el seguimiento de no conformidades si las hubiera.							1,00	446,28	446,28
TOTAL CAPÍTULO 11 PLAN DE CONTROL									446,28



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	73/104



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 GESTION DE RESIDUOS									
12.001	m³ RETIRADA EN CONTENEDOR RESIDUOS MIXTOS N.P. Retirada en contenedor de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen teorico ejecutado.						88,70	10,00	887,00
12.002	m³ RETIRADA DE TIERRAS NO REUTILIZADAS Retirada en contenedor de tierras no reutilizadas en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen teorico ejecutado.						22,60	5,00	113,00
TOTAL CAPÍTULO 12 GESTION DE RESIDUOS.....									1.000,00
TOTAL.....									89.256,87



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	74/104



RESUMEN DE PRESUPUESTO

AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
00	TRABAJOS PREVIOS	5.307,43	5,95
01	SANEAMIENTO	11.384,99	12,76
02	ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	7.552,49	8,46
03	ELECTRICIDAD	12.625,69	14,15
04	ALUMBRADO PÚBLICO	2.313,80	2,59
05	PAVIMENTACIÓN.....	12.666,78	14,19
06	TELEFONÍA	974,34	1,09
07	SEÑALIZACIÓN	858,12	0,96
08	MOBILIARIO URBANO	351,28	0,39
09	VARIOS	32.883,10	36,84
10	SEGURIDAD Y SALUD	892,57	1,00
11	PLAN DE CONTROL	446,28	0,50
12	GESTION DE RESIDUOS	1.000,00	1,12
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		89.256,87	
13,00 % GASTOS GENERALES		11.603,39	
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL.....		5.355,41	
21,00 % I.V.A.		22.305,29	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		106.215,68	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		128.520,97	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Fdo. El arquitecto



José Román Carrasco Escribano
Arquitecto colegiado nº 2678 del COA Sevilla.



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	75/104



AYUNTAMIENTO DE UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

B. PLANOS

PAG 0076/0104

25/000858 - T001

VISADO

26 MARZO 2025

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

Documento visado electrónicamente



ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo. Casa 8. Local 20. Sevilla. Teléfono: 954 34 29 03. E-mail: estudio@altozanoarquitectos.com

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	76/104



ÍNDICE DE PLANOS

1. PLANO DE SITUACIÓN EN EL MUNICIPIO Y LOCALIZACIÓN DE MANZANA EN EL SR-MACORES.
2. PLANO DE ESTADO ACTUAL. TOPOGRAFÍA DE LA MANZANA.
3. PLANO DE ESTADO ACTUAL: RED DE SANEAMIENTO.
4. PLANO DE ESTADO ACTUAL: RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS.
5. PLANO DE ESTADO ACTUAL: RED ENERGÍA ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN.
6. PLANO DE ESTADO ACTUAL: RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.
7. PLANO DE ESTADO ACTUAL: RED DE TELECOMUNICACIONES.
8. PLANO DE ESTADO REFORMADO: REPLANTEO Y DEFINICIÓN DE LA RED VIARIA.
9. PLANO DE ESTADO REFORMADO: ENCUENTROS.
10. PLANO DE ESTADO REFORMADO: ZONIFICACIÓN Y USOS.
11. PLANO DE ESTADO REFORMADO: COORDENADAS GEORREFERENCIADAS.
12. PLANO DE ESTADO REFORMADO: MATERIALES Y ACABADOS. JUSTIFICACIÓN DEL DECRETO 293/2009 DE ACCESIBILIDAD.
13. PLANO DE ESTADO REFORMADO: DETALLE VIAL PÚBLICO PEATONAL CON ACCESO RESTRINGIDO A VEHÍCULOS.
14. PLANO DE ESTADO REFORMADO: PLANO DE PERFILES LONGITUDINAL Y TRANSVERSALES DE LA RED VIARIA.
15. PLANO DE ESTADO REFORMADO: INSTALACIÓN DE ALCANTARILLADO.
16. PLANO DE ESTADO REFORMADO: PLANO DE DETALLES DE ALCANTARILLADO.
17. PLANO DE ESTADO REFORMADO: INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS.
18. PLANO DE ESTADO REFORMADO: PLANO DE DETALLES DE ABASTECIMIENTO.
19. PLANO DE ESTADO REFORMADO: RED ENERGÍA ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN.
20. PLANO DE ESTADO REFORMADO: OBRA CIVIL RED ELÉCTRICA.
21. PLANO DE ESTADO REFORMADO: DETALLES DE ARQUETAS Y ESQUEMA UNIFILAR DE LA RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.
22. PLANO DE ESTADO REFORMADO: DETALLES DE CANALIZACIONES Y CAJAS DE LA RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.
23. PLANO DE ESTADO REFORMADO: RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.
24. PLANO DE ESTADO REFORMADO: PLANO DE DETALLES RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.
25. PLANO DE ESTADO REFORMADO: RED DE TELECOMUNICACIONES.
26. PLANO DE ESTADO REFORMADO: PLANO DE DETALLES RED DE TELECOMUNICACIONES.
27. PLANO DE ESTADO REFORMADO: SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO.



Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	77/104



AYUNTAMIENTO DE
UMBRETE
ENTRADA
28/03/2025 12:42
2539

MANZANA M-13 DEL SECTOR RESIDENCIAL MACORES. UMBRETE (SEVILLA).



PROYECTO DE URBANIZACIÓN



HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L.

JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO
COLEGIADO 2.678 C.O.A. Sevilla
arquitecto

ALTOZANO arquitectos
Plaza Salesiano Don Ubaldo, 8
Local 20 - 41010 - Sevilla
www.altozanolarquitectos.com



COLEGIADO 2.678 C.O.A. Sevilla
arquitecto

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	78/104



PROYECTO DE URBANIZACIÓN
DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA 13
DEL PLAN PUNTAL SECTOR REINCHEN, IACORES, UMBRETE (SEVILLA)
TOPOGRAFÍA DE LA MANZANA.

2



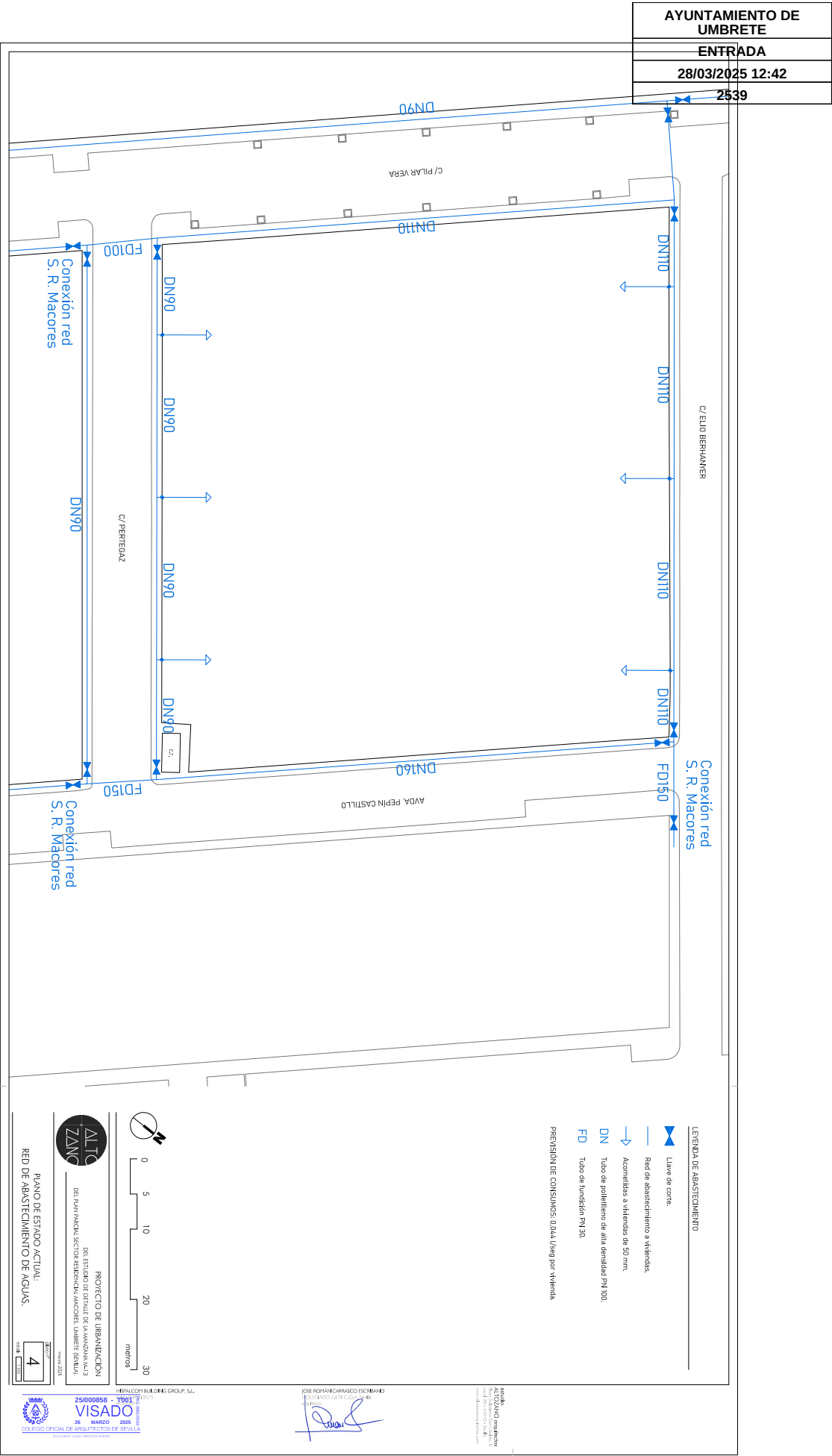
JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO
C.O.A. 13073

ALTO ZANO
C.O.A. 13073

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	79/104



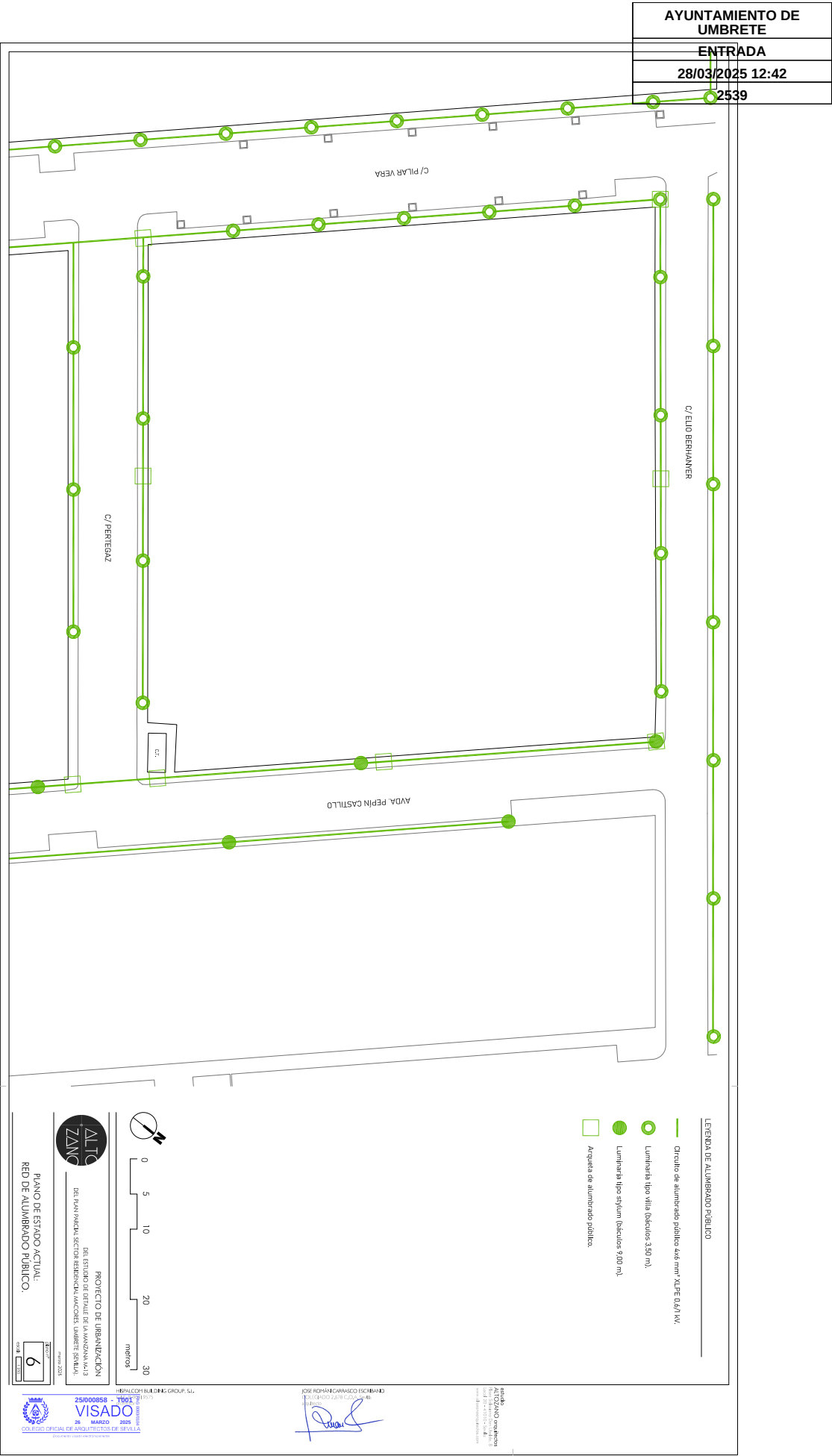




Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	81/104

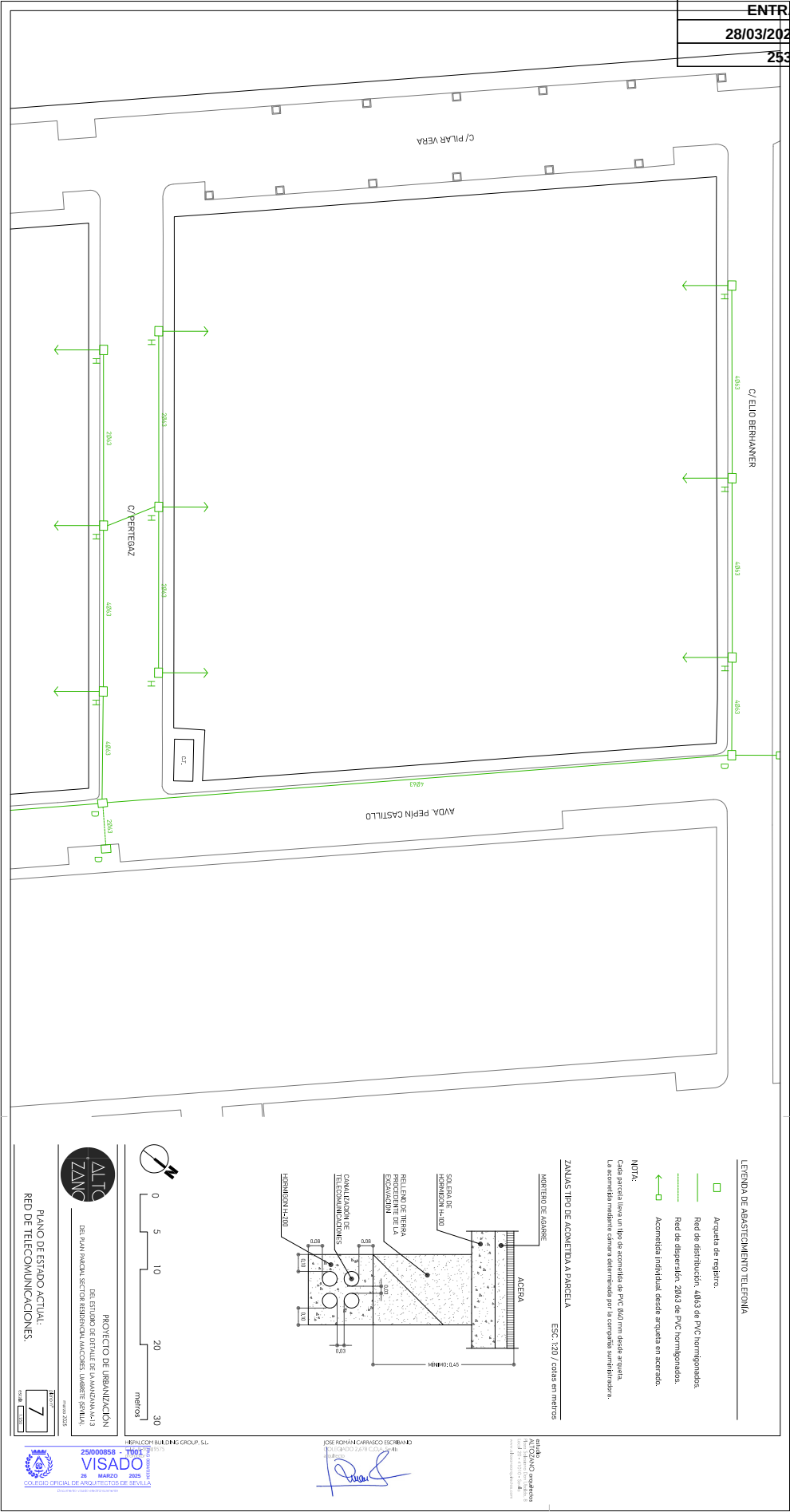






Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	83/104





C/ ELIO BERHANYER

SECCIONES TIPO DE CALLES
ESCALA 1:100

VIAL TIPO 1
NUEVO VIAL PUBLICO PEATONAL CON ACCESO RESTRINGIDO A VEHICULOS

MIA CALZADA MIB
5.00

VIAL TIPO 2
CALLE ELIO BERHANYER

MIA ACERA CALZADA ACERA
1.38 5.97 1.28
Vial existente

VIAL TIPO 3
CALLE PERTEGAZ

ACERA CALZADA ACERA MIB
1.44 8.40 1.59
Vial existente

VIAL TIPO 4
AVDA. PEPIN CASTILLO

MIB ACERA CALZADA APARC. ACERA
1.50 6.05 2.42 1.24
Vial existente

VIAL TIPO 5
CALLE PILAR VERA

ACERA APARC. CALZADA APARC. ACERA MIA
2.40 2.38 7.00 2.27 1.97
Vial existente

LÍMITE ACTUACIÓN

C/ PERTEGAZ

TIPO 3

TIPO 1

TIPO 2

TIPO 4

AVDA. PEPIN CASTILLO

C/ PILAR VERA

TIPO 5



0 5 10 20 30
metros



PLANO DE ESTADO REFORMADO:
REPLANTEO Y DEFINICIÓN DE LA RED VIARIA.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN
DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA 1.13
DEL PLAN PAJCAL SECTOR RESIDENCIAL MACORES, UMBRETE (SEVILLA).

marzo 2025

8



HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L.

JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO

ELABORADO 2.678 C.O.A. de Sevilla
aplicado

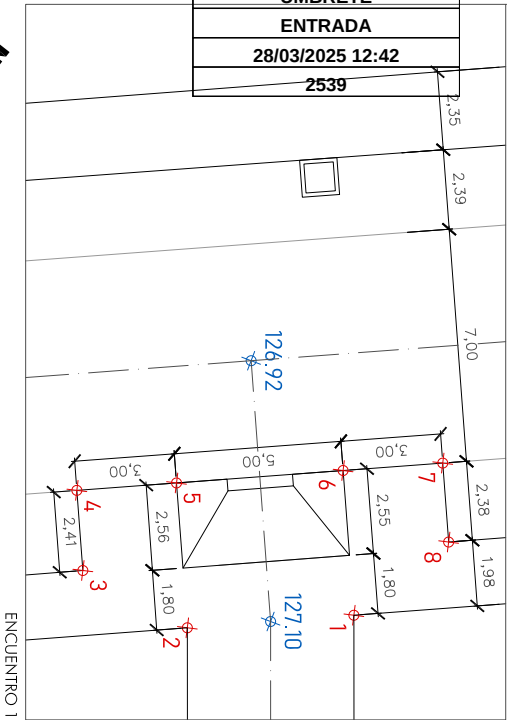
estudio
ALTIZANO arquitectos
Rúa Salazar 10a planta, 8
41010 - Sevilla
www.altizanoarquitectos.com

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	85/104

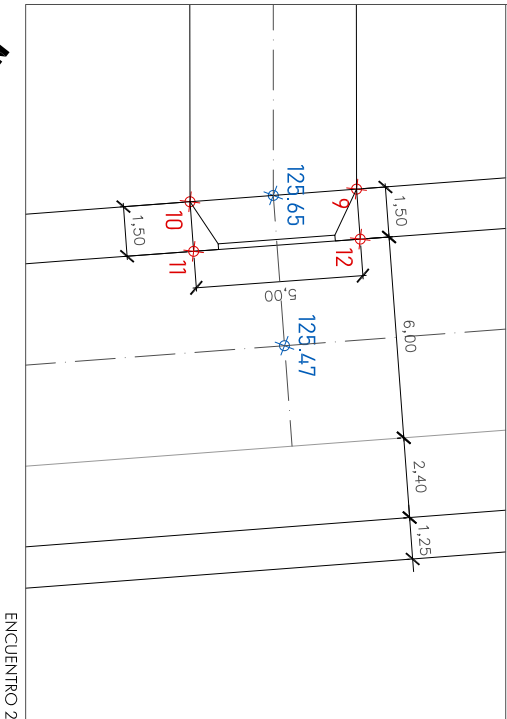




0 1 5 10
metros



0 1 5 10
metros



PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	750681.9948	4139299.4947
2	750685.3709	4139295.7880
3	750685.9478	4139292.2577
4	750684.1637	4139290.6354
5	750682.1454	4139292.8550
6	750678.7723	4139296.5645
7	750676.7540	4139298.7840
8	750678.5121	4139300.3827
9	750741.3214	4139345.9718
10	750744.6990	4139342.2662
11	750745.8046	4139343.2689
12	750742.4362	4139346.9829

ESQUEMA LOCALIZACIÓN DE ENCUENTROS



PLANO DE ESTADO REFORMADO:
ENCUENTROS.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN
DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA A-13
DEL PLAN PAUCIAL SECTOR RESIDENCIAL UMACONES, UMBRETE (SEVILLA).

marzo 2025

álgebra 77
9
escala 1:1000



HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L.

JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO

Escritura 2.678 C.O.A. de Sevilla
Inscripción

Estudio
ALTOZANO arquitectos
Rúa Salazar, 10, 1.º planta, 8
41010 - Sevilla
www.altozanoarquitectos.com

Código Seguro de Verificación

IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI

Fecha

28/03/2025 12:42:34

Normativa

Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Firmante

JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO

Url de verificación

<https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI>

Página

86/104



C/ ELIO BERNANYER

M13.A

Superficie: 2534,67 m²
Calificación: Unifamiliar aislada intensiva.

VIAL

Superficie: 376,83 m² - Uso: vía pública peatonal con acceso restringido a vehículos

M13.B

Superficie: 2505,69 m²
Calificación: Unifamiliar aislada intensiva.

C/ PERTEGAZ

INFRAESTRUCTURAS

Sup: 28,14 m²
Uso: infraestructura
y transporte

AVDA. PEPÍN CASTILLO

- UNIFAMILIAR AISLADA INTENSIVA
- VIAL PÚBLICO PEATONAL
- INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE



PROYECTO DE URBANIZACIÓN
DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA A-13
DEL PLAN PAJICAL SECTOR RESIDENCIAL MACONES, UMBRETE (SEVILLA).

marzo 2025

PLANO DE ESTADO REFORMADO:
ZONIFICACIÓN Y USOS.

10
escala 1:200



HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L.

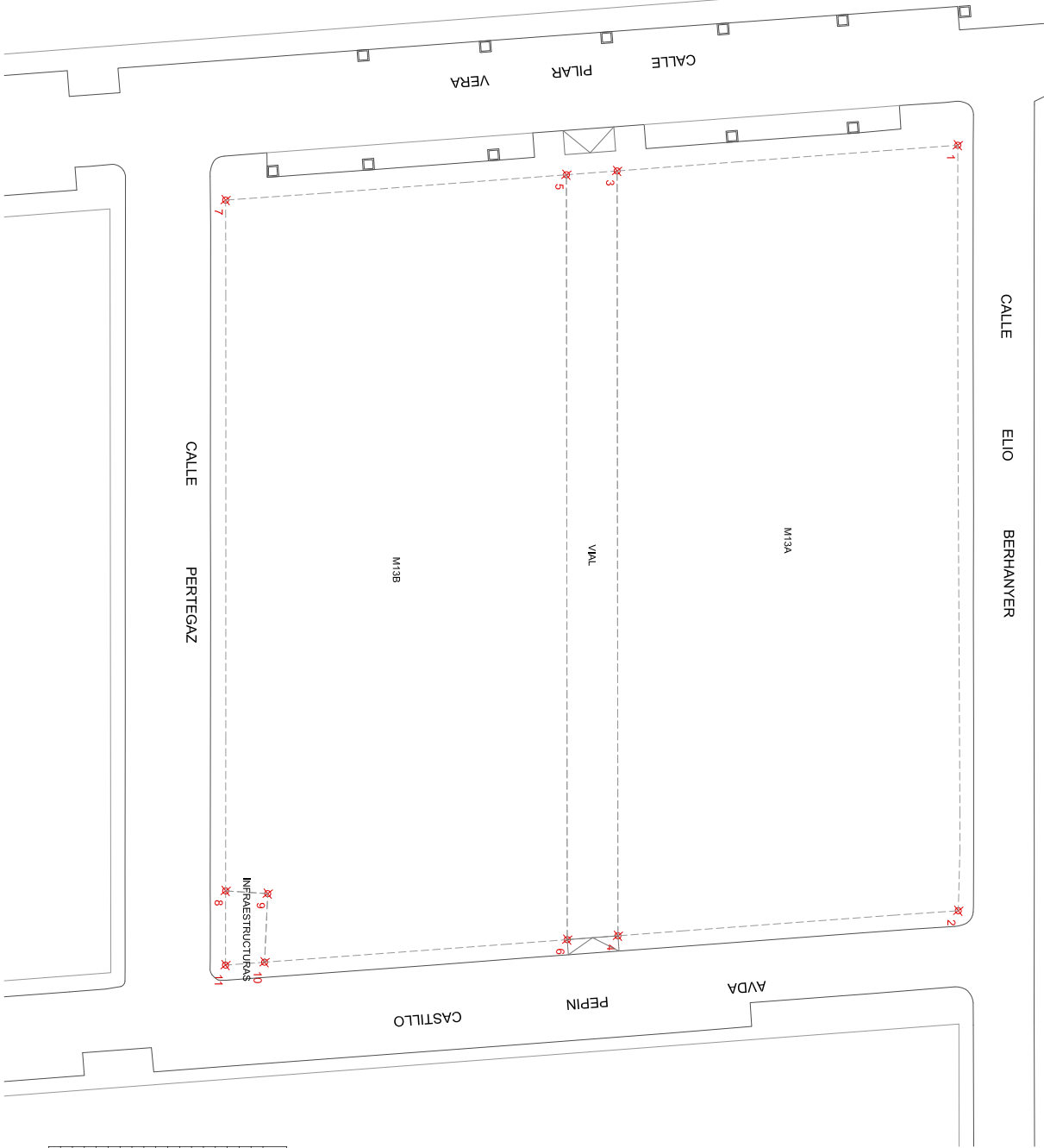
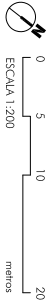
JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO

firmado digitalmente por Jose Roman Carrasco Escribano

estudio
ALTOZANCO arquitectos
Rúa Salinas, 10m 1.º planta, 8
41010 - Sevilla
www.altozancoarquitectos.com

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	87/104





PUNTO	X	COORDENADA	Y	PARCELA
1	7506597.3101	4539324.3981		M13A
2	7507108.7128	4539710.8894		
3	7506819.9468	4539792.6907		
4	7507102.1246	4539702.9718		
5	7507102.1246	4539702.9718		M13B
6	7507102.1246	4539702.9718		
7	7507102.1246	4539702.9718		
8	7507102.1246	4539702.9718		
9	7507102.1246	4539702.9718		VIAL
10	7507102.1246	4539702.9718		
11	7507102.1246	4539702.9718		
12	7507102.1246	4539702.9718		



PROYECTO DE URBANIZACIÓN
DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA 13
DEL PLAN PUNTALE SECTOR REFERENCIAL (ANEXOS, UMBRETE, ESTADIA)

COORDENADAS GEORREFERENCIADAS



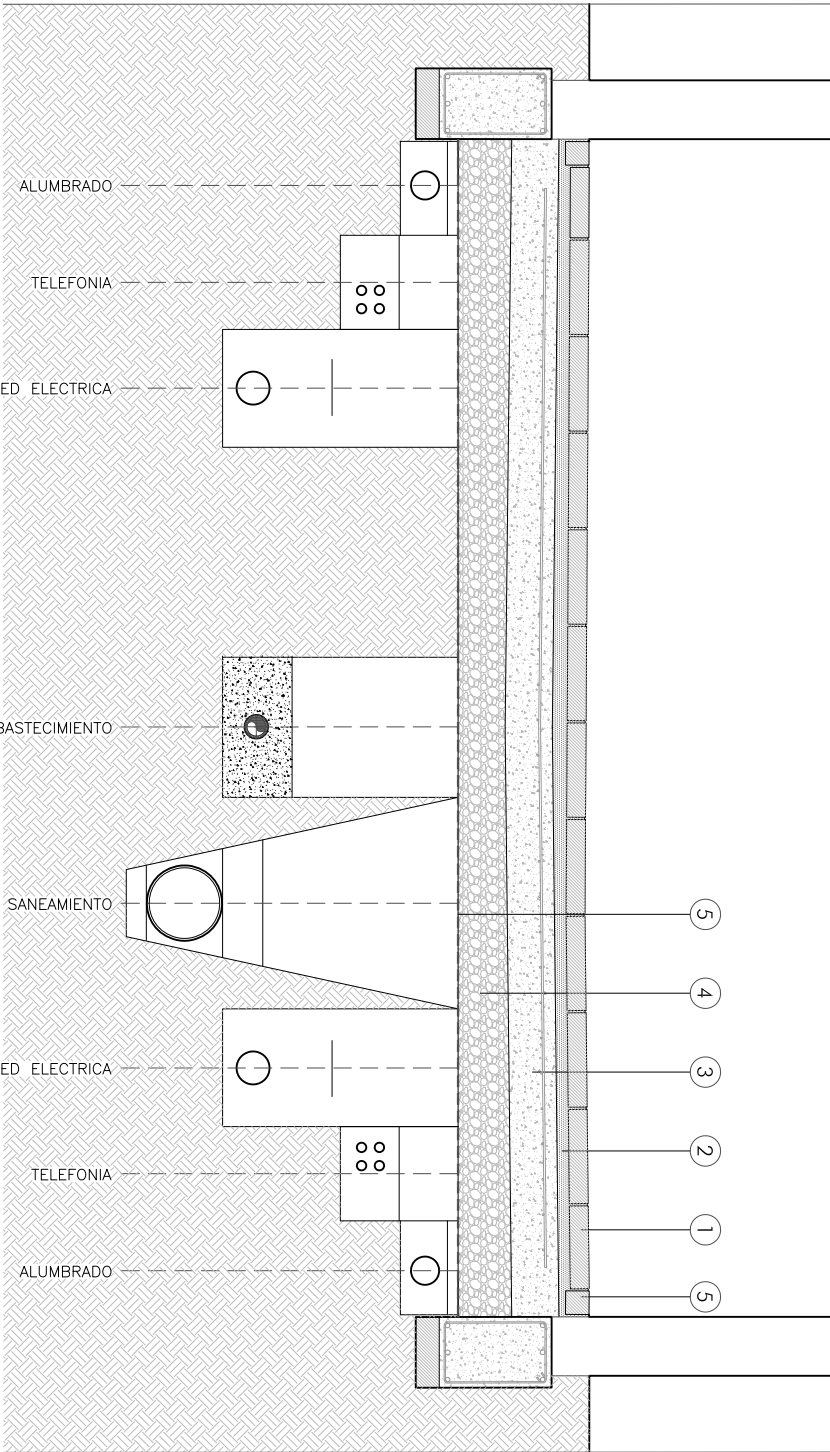
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO
Firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

escritura
ALTO ZANCO, S.L.
Calle de la Industria, 10
41013, Sevilla (España)

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	88/104





LEYENDA

- Pavimento de ADOQUÍN GUADAQUIVR MULTIFORMATO o similar, de 8 cm de espesor, color gris. Adoquines bicopa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338. Agio para tráfico pesado. Formato rectangular (12 x 18 cm), acabado superficial liso. Paso 180 Kg/m². Delante entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fino y seco, de 2 mm de tamaño máximo.
- CAPA DE ARENA de granulometría comprendido entre 0,5 y 5 mm.
- SOLERA de hormigón armado HA-25/P/20/XC2, de 20 cm de espesor, armado mediante Ø8 cada 15 cm.
- Firme compuesto por BASE FLEXIBLE DE ZAHORRA, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 98% del Proctor Modificado, y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.
- Encintado de adoquines de hormigón de 10x10 cm.
- Compactado del terreno con pisa mecánico (en terreno de aporte se compactara en tongadas de 15 cm). Se extenderá film de polietileno de baja densidad (LDPE) una vez terminado la compactación.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN
DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA M-13
DEL PLAN PARCIAL SECTOR RESIDENCIAL MACORES, UMBRETE (SEVILLA).

marzo 2025

PLANO DE ESTADO REFORMADO:
DETALLE VIAL PÚBLICO PEATONAL
CON ACCESO RESTRINGIDO A VEHÍCULOS.

Plano nº 13
Escala 1:20

HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L.

promotor

JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO

COLEGIADO 2.678 C.O.A. Sevilla

arquitecto

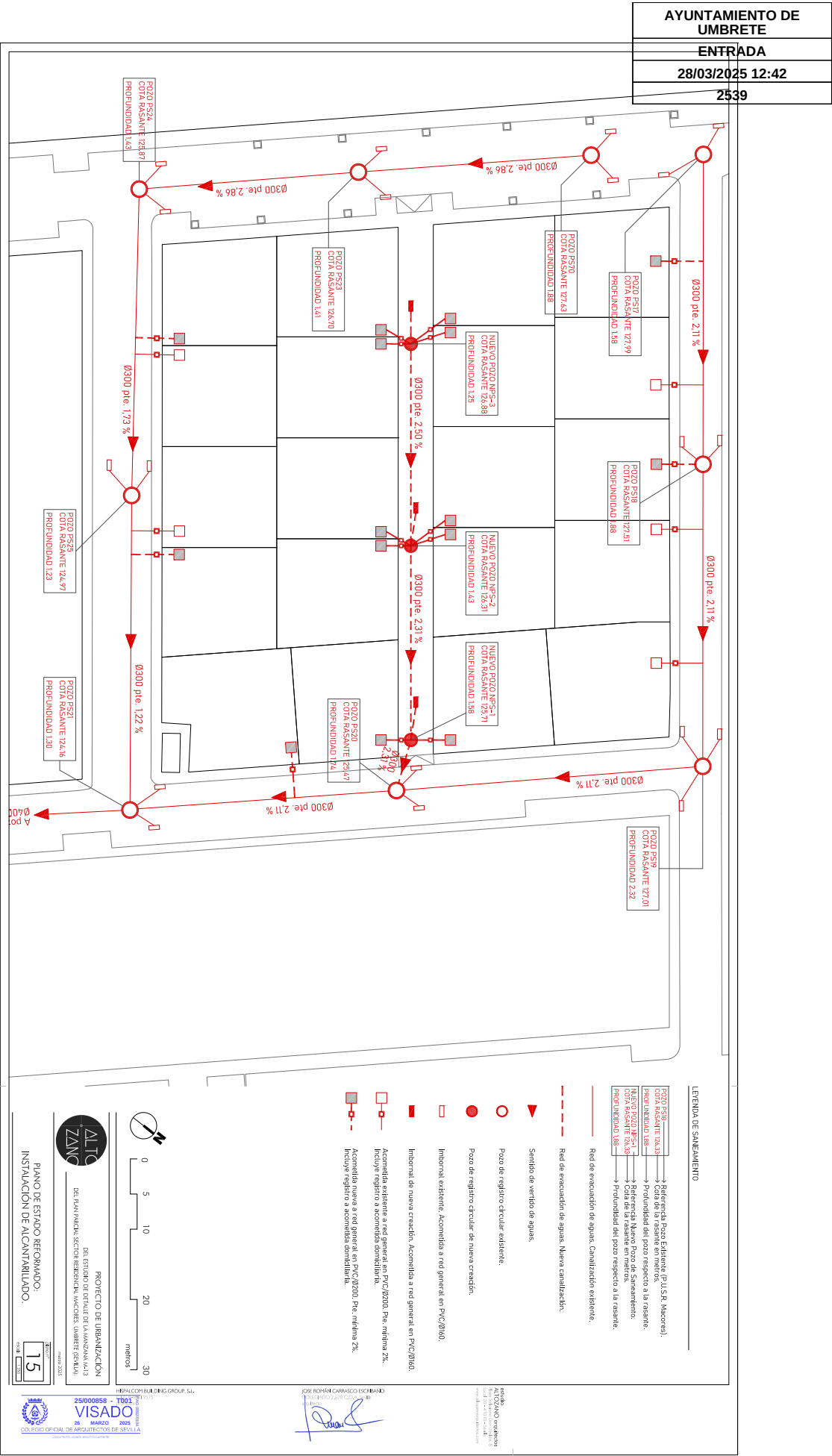
[Handwritten signature]

estudio
ALTIZANO arquitectos
Piso Solitario Don Usado, 8
Local 20 - 41010 - Sevilla
www.altizanoarquitectos.com



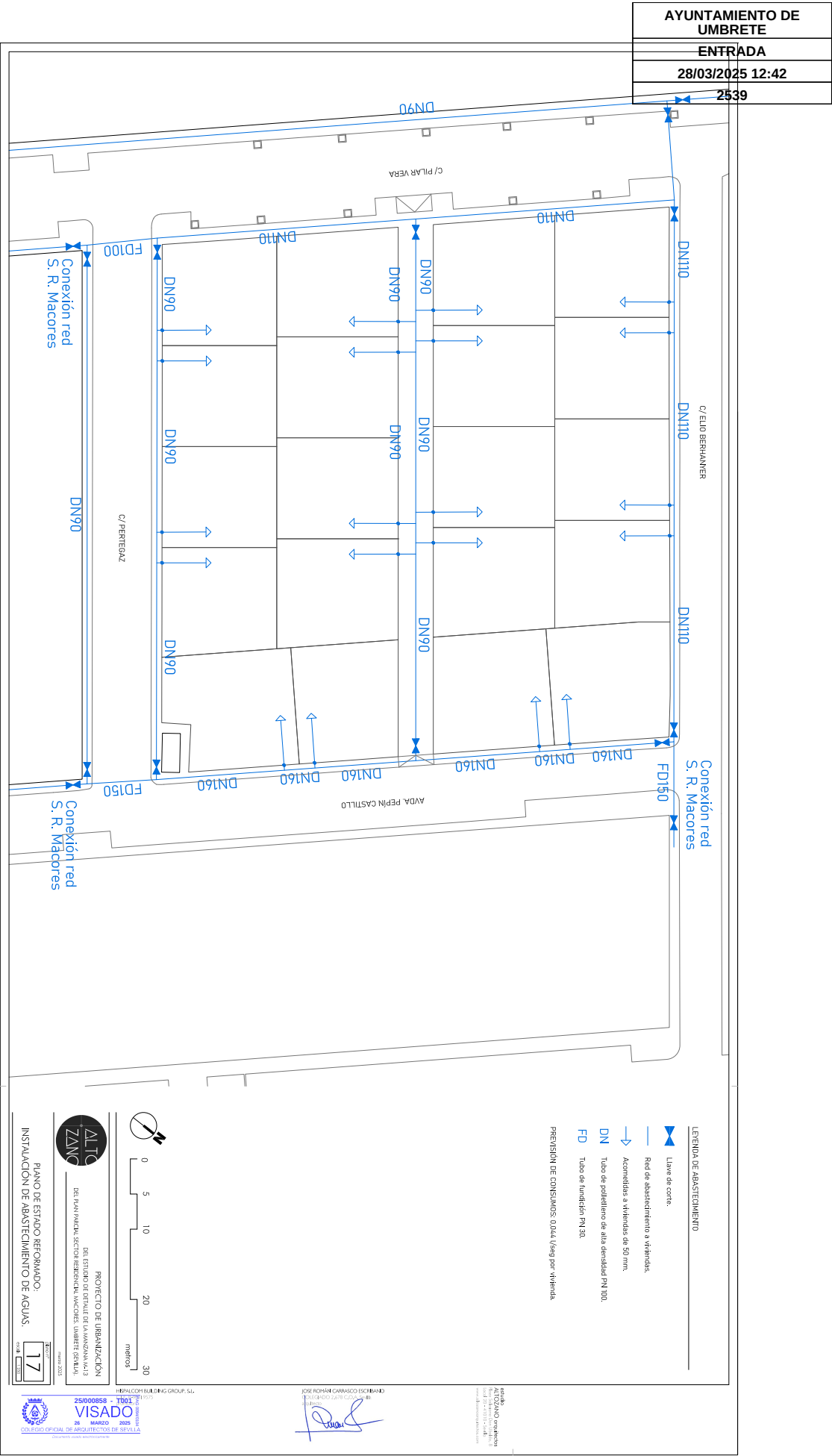
Código Seguro de Verificación	IV7SSXSXLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSXLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	90/104





Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	92/104

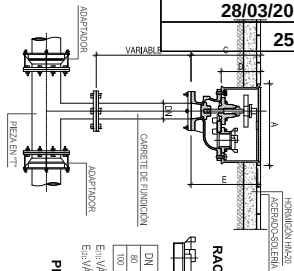




Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	94/104



HIDRANTE EN ACERADO
(ESCALA: 1/25)
(Cotas en milímetros)



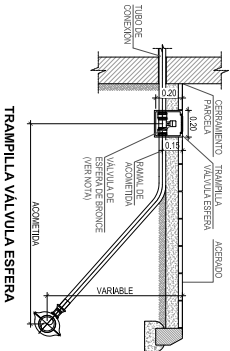
RACOR ENCHUFE RÁPIDO
(ESCALA: 1/25)
(Cotas en milímetros)

DN	A	B	C	D	E	E1	E2
60	385	250	145	185	118	152	
100	420	280	180	210	145	185	

PERSPECTIVA TAPA
SIN ESCALA



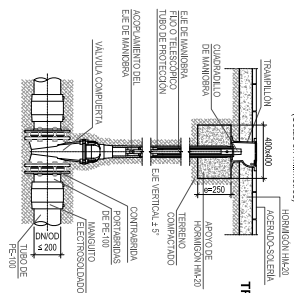
ESQUEMA PARA NUEVAS ACOMETIDAS
DE ABASTECIMIENTO DOMICILIARIO
(Cotas en metros)



NOTA: VALVULA DE ESFERA DE BRONCE CON FITTING PARA
POLIETILENO EN LOS EXTREMOS. EJE DESMONTABLE
Y CUADRO DE MANIOBRA PRECINTABLE



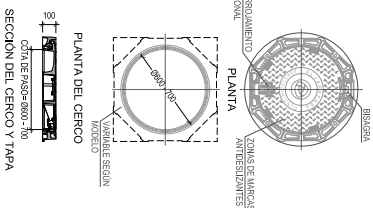
DISPOSICIÓN DE VALVULA DE CORTE Y CONJUNTO
DE MANIOBRA (NORMALIZADO) EN ACERADO
(ESCALA: 1/25)
(Cotas en milímetros)



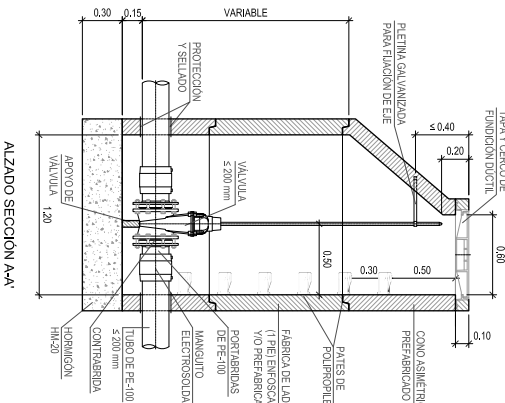
TRAMPILLA VALVULA
DE CORTE
(ESCALA: 1/100)
(Cotas en milímetros)



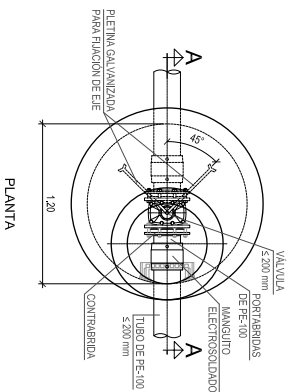
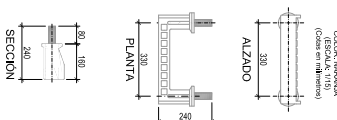
TAPA Y CERCO DE FUNDICIÓN
DUCIL C.P. 600
(Cotas en milímetros)



DISPOSICIÓN DE VALVULA
DE COMPUERTA EN POZO
(ESCALA: 1/100)
(Cotas en metros)



PATE DE POLIPROPILENO
(ESCALA: 1/100)
(Cotas en milímetros)



PLANO DE ESTADO REFORMADO:
PLANO DE DETALLES DE ABASTECIMIENTO.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN
DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA A-13
DEL PLAN PAUCAL SECTOR RESIDENCIAL MACONES, UMBRETE (SEVILLA).

MARZO 2025

18



HISPALCOM BUILDING GROUP, S.L.

JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

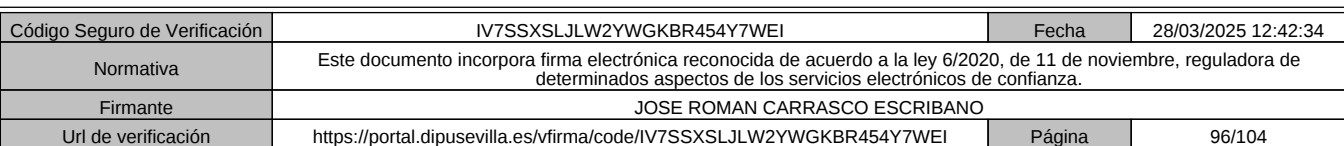
13

13

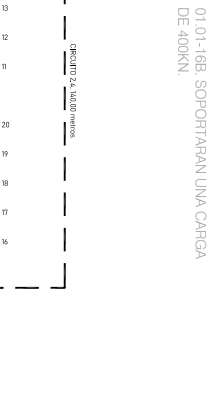
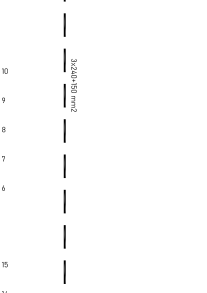
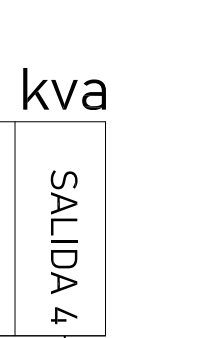
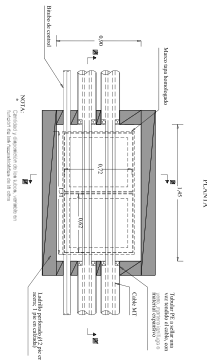
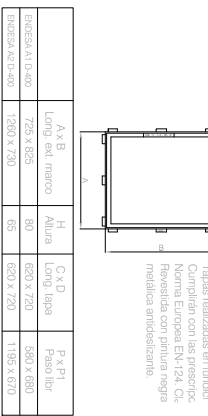
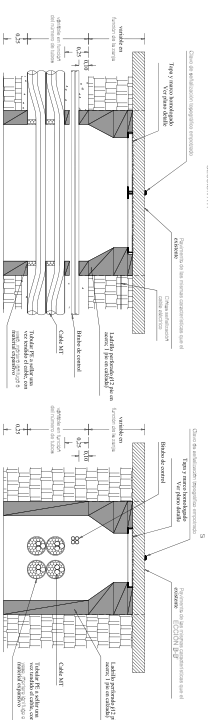
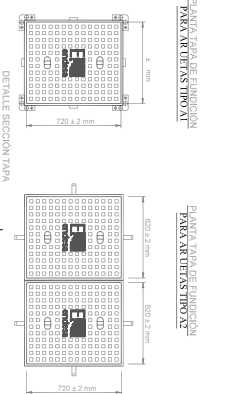
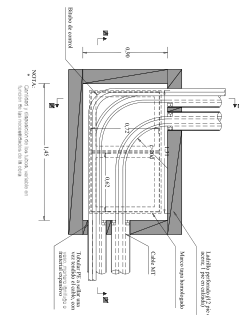
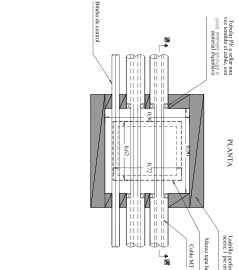
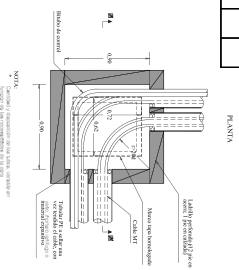
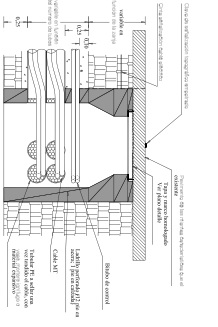
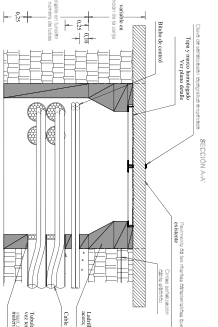
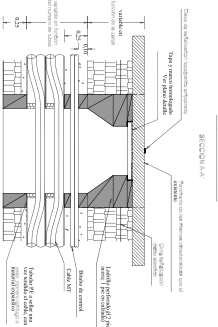
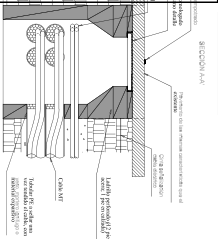
13

13

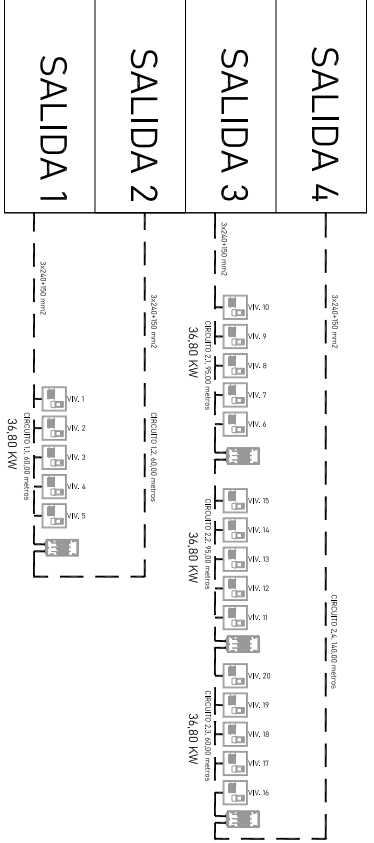
13





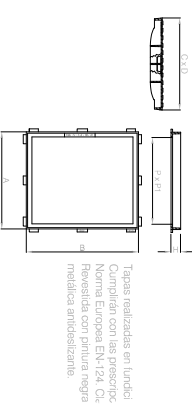


C.T. 2X630 kva



ARQUETAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN SEGÚN NORMA ONSE 01 01-168, SOPORTARÁN UNA CARGA DE 400KN.

A x B	H	C x D	P x P1	
Long. ext. metro	Altura	Long. tapa	Peso lbr	
ENCSA A1 D=400	725 x 1825	80	620 x 720	580 x 660
ENCSA A2 D=400	1280 x 780	65	620 x 720	1195 x 670



ALTO ZANCO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA 1,3 DE PLAN PUNTA SECTOR REPERICION LANCOS, UMBRETE (SALIDA).

PLANO DE ESTADO REFORMADO.

DETALLES DE ARQUETAS Y ESCUEMA UNIFILAR DE LA RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.

21



HEPACON BUILDING GROUP, S.L.

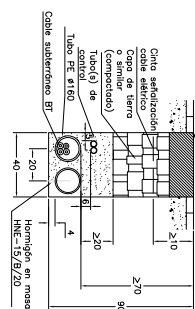
JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO

ALTO ZANCO

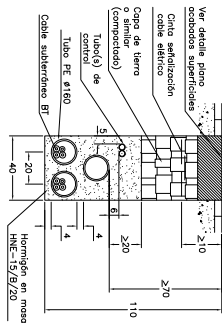


Ver detalle plano
acabados superficiales

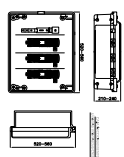
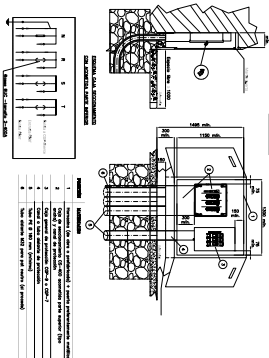
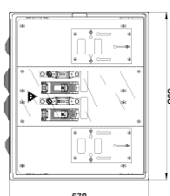
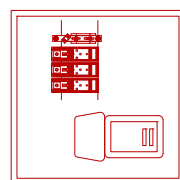
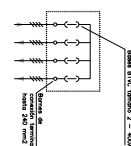
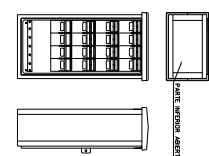
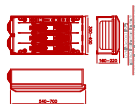
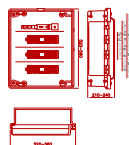
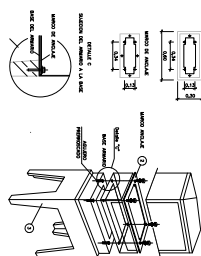
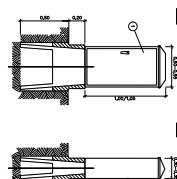
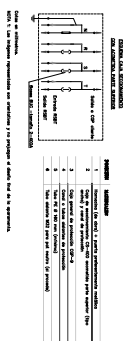
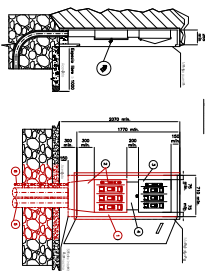
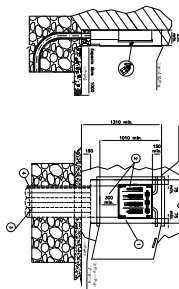
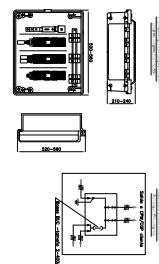
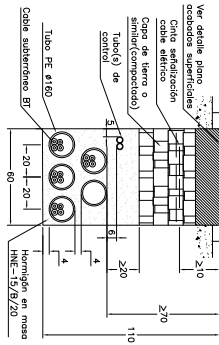
TUBO HORMIGONADO



TUBO HORMIGONADO



TUBO HORMIGONADO



ALTO ZANCO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN
(DEL ESTUDIO DE DETALLE DE LA MANZANA M-3)
DEL PLAN MAESTRO, SECTOR RESIDENCIAL MACOCHES, URBANIZACIÓN M-3

1999-2002

PLANO DE ESTADO REFORMADO:
DETALLES DE CANALIZACIONES Y CAJAS
DE LA RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

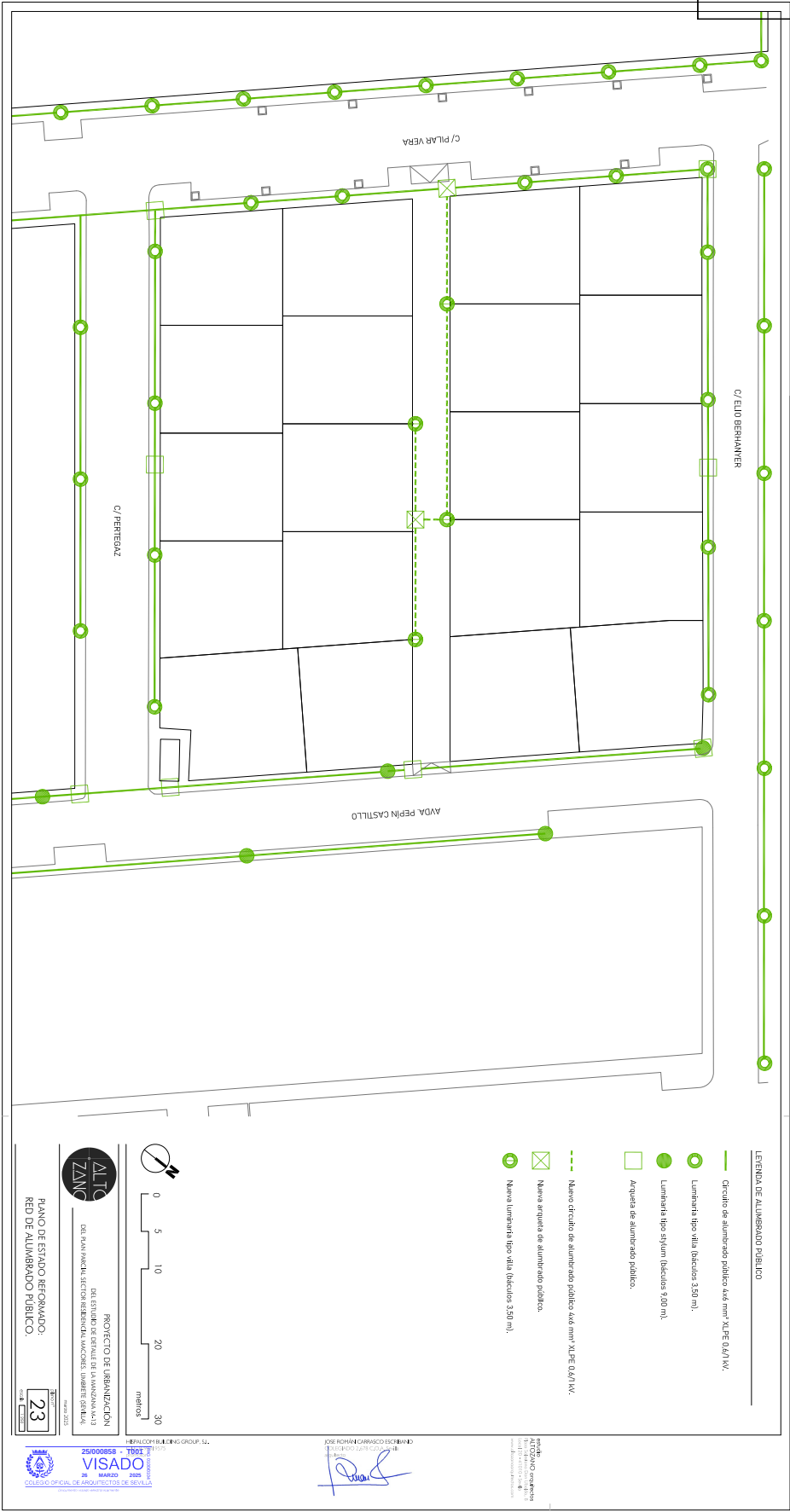
22



25/000888 - 7001
VISADO
26. MARZO 2026

JOSÉ ROMÁN CHAVEZ-ESCALANTE
CALLE DE LA VIOLETA 708
SAN JOSÉ, COSTA RICA

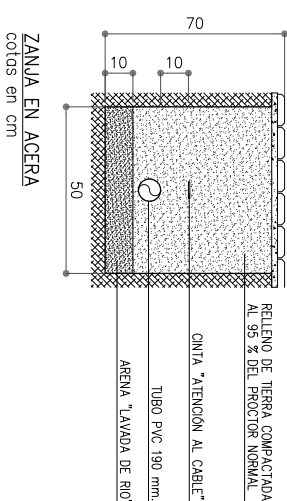
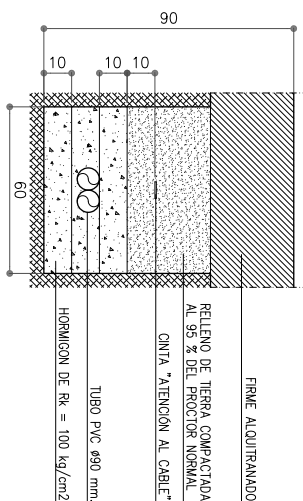
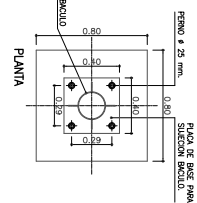
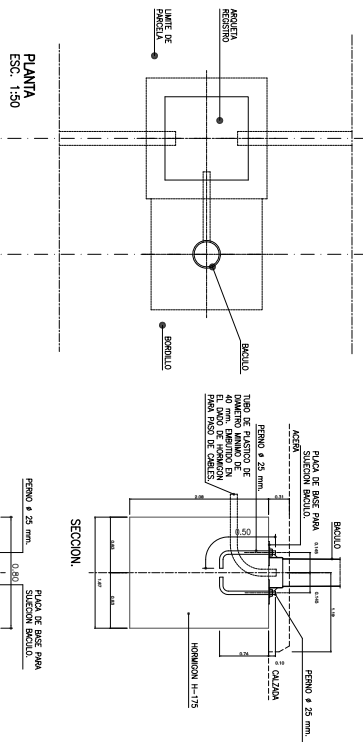
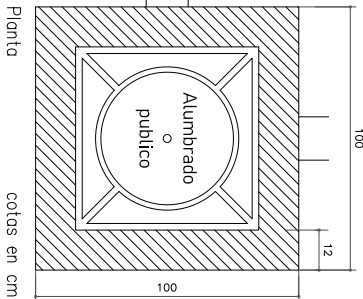
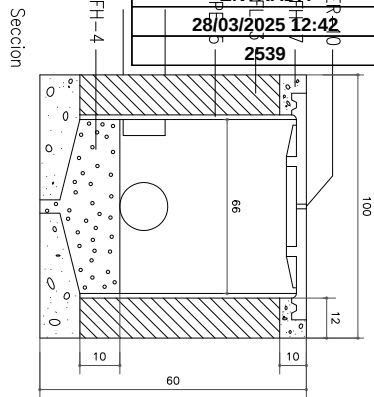
Only use ONEZOSTER
© 2004



ARQUETA DE ALUMBRADO

DETALLE DE BÁCULO PARA LUMINARIA

CONDUCCION DE ALUMBRADO-S-D-N



EFH-7 Hormigones de resistencia característica 25 N/mm² en coronación de muro y de resistencia característica 20 N/mm² en solera de 10 cm de espesor.

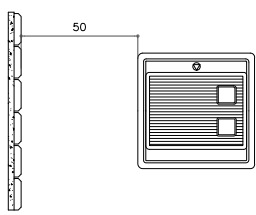
FFI-3 Fábrica de ladrillo de 12 cm de espesor, mactro R-10 N/mm² con juntas de mortero M-40 de 10 mm de espesor.

RPE-5 Entosado sin maestrear de paredes. Con mortero 1:3 de 15 mm de espesor y con acabado bruñido. Angulos redondeados.

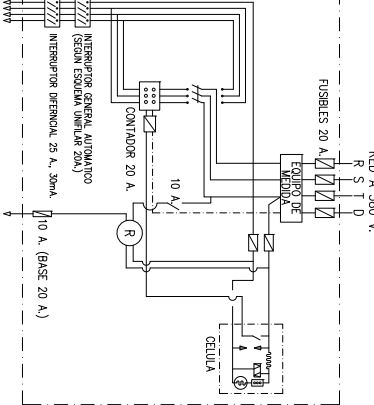
EFH-4 Grava. Relleno del fondo de la arqueta hasta una altura de 10 cm con grava de tamaño no superior a 3 cm.

IER-10 Tapa para arqueta de alumbrado. Se recubra mediante sus patillas de anclaje a la coronación de la arqueta. La tapa quedara enrasada con el pavimento.

UBICACION DE CAJA DE PROTECCION Y MEDIDA



CUADRO DE ENCENDIDO / UN APAGADO CON CELULA PARA REDUCCION DE CONSUMO



PROYECTO DE URBANIZACIÓN
DEL PLAN PAUCAL SECTOR RESIDENCIAL UMBRETE (SEVILLA)

PLANO DE ESTADO REFORMADO:
PLANO DE DETALLES RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.

24



JOSE ROMÁN CARRASCO ESCRIBANO
C.O.A. de Sevilla
Código: 2578

estudio
ALTOZANO arquitectos
Rúa Salazar 104 1.º planta, 8
41010 - Sevilla
www.altozanolab.com

Código Seguro de Verificación	IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Fecha	28/03/2025 12:42:34
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE ROMAN CARRASCO ESCRIBANO		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7SSXSLJLW2YWGKBR454Y7WEI	Página	101/104



