

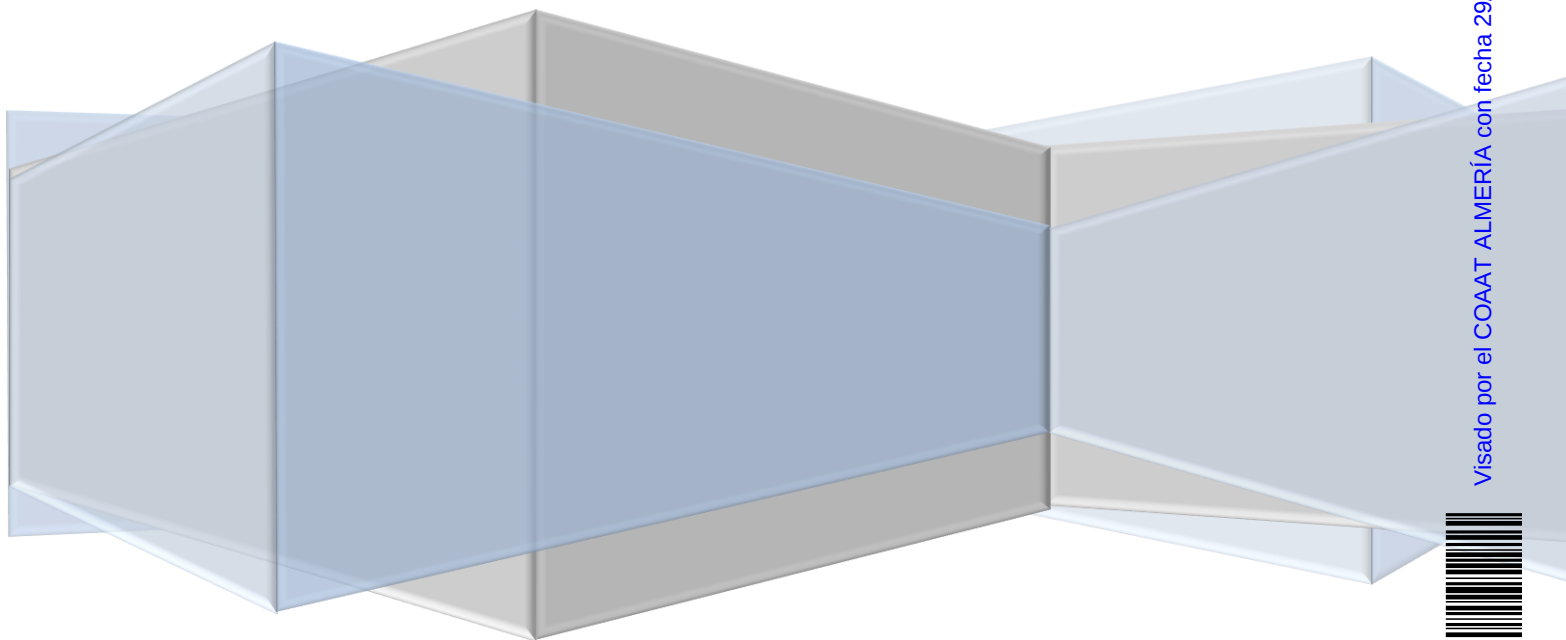
ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEC
JUAN LUIS TORTOSA RUIZ. ARQUITECTO TÉCNICO



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.

PROMOTOR

Ayuntamiento de Vélez-Blanco
Avenida Corredera 38, Vélez-Blanco, Almería.
CIF: P0409800J



Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 1 de 216



ÍNDICE GENERAL

ANEJOS A LA MEMORIA

- ANEJO N° 1.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO N° 2.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- ANEJO N° 3.- ESTUDIO GESTIÓN RESIDUOS
- ANEJO N° 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- ANEJO N° 5.- PLAN DE OBRA
- ANEJO N° 6.- CONTROL DE CALIDAD
- ANEJO N° 7.- INFORME DE REPLANTEO
- ANEJO N° 8.- COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA
- ANEJO N° 9.- ACCESIBILIDAD Y ELIMINACION DE BARRERAS

ARQUITECTONICAS

DOCUMENTO N° 1.: MEMORIA

DOCUMENTO N° 2.: PLANOS

- 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 2.- ESTADO ACTUAL. DEMOLICIONES Y RED DE ABASTECIMIENTO Y
SANEAMIENTO ACTUAL
- 3.- ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO
- 4.- PAVIMENTACIONES
- 5.- DETALLES CONSTRUCTIVOS

DOCUMENTO N° 3.: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO N° 4.: PRESUPUESTO

- 4.1.- MEDICIONES
- 4.2.- CUADRO DE PRECIOS N° 1
- 4.3.- CUADRO DE PRECIOS N° 2
- 4.4.- PRESUPUESTO
- 4.5.- RESUMEN DE PRESUPUESTO



DOCUMENTO N° 1.- MEMORIA

MEMORIA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETO DEL PROYECTO
3. SITUACIÓN Y ESTADO ACTUAL
 - 3.1 CALLE PIAMONTE.
 - 3.2 CALLE ESPERANZA
4. CARTOGRAFIA Y TOPOGRAFÍA
5. SITUACIÓN URBANÍSTICA
6. GEOLOGÍA
7. GEOTÉCNIA
8. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
 - 8.1 CALLE PIAMONTE
 - 8.2 CALLE ESPERANZA
9. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
 - 9.1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS
 - 9.2 RED DE ABASTECIMIENTO
 - 9.3 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE
 - 9.4 PAVIMENTACIÓN
 - 9.5 REPOSICIÓN DE SERVICIOS
10. VALORACIÓN AMBIENTAL
11. MATERIALES
12. CONTROL DE CALIDAD
13. PRECIOS
14. PLAN DE OBRAS, PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTIA
15. FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS
16. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
17. SEGURIDAD Y SALUD
18. DOCUMENTOS DEL PROYECTO
19. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
20. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
21. REPLANTEO DE LAS OBRAS
22. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS
23. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS Y SERVICIOS AFECTADOS
24. AUTORIZACIONES Y CONCESIONES ADMINISTRATIVAS
25. OBRA COMPLETA
26. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
27. PRESUPUESTOS DE EJECUCIÓN MATERIAL, BASE DE LICITACIÓN Y PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
28. CONCLUSIÓN



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



1. INTRODUCCIÓN

Por encargo del Ayuntamiento de Vélez-Blanco con domicilio fiscal en Avenida Corredera 38 de Vélez-Blanco y con CIF P0409800J a ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEC, Juan Luis Tortosa Ruiz, Arquitecto Técnico colegiado 6333 del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Almería con NIF 74684891G y domicilio en Calle Almez, nº3, 1ºB de Vélez-Rubio que redacta el presente **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**

Agentes

Promotor:	Ayuntamiento de Vélez-Blanco. CIF P0409800J	
Arquitecto Técnico:	Juan Luis Tortosa Ruiz	
	Colegiado nº 7190, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Colegiado nº 6333, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Almería. Colegiado nº 2864, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Granada. Colegiado nº 18-2864, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Málaga. Colegiado nº 7952, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla.	
Director de obra:	Juan Luis Tortosa Ruiz. Col nº 6333 . Coaat ALMERÍA	
Director de la ejecución de la obra:	Juan Luis Tortosa Ruiz. Col nº 6333 . Coaat ALMERÍA	
Otros técnicos intervinientes	Instalaciones: Estructuras Telecomunicaciones: Otros 1: Otros 2: Otros 3: Otros 4:	
Seguridad y Salud	Autor del estudio: Coordinador durante la elaboración del proy.: Coordinador durante la ejecución de la obra:	Juan Luis Tortosa Ruiz Juan Luis Tortosa Ruiz Juan Luis Tortosa Ruiz
Otros agentes:	Constructor: Entidad de Control de Calidad: Redactor del estudio topográfico: Redactor del estudio geotécnico: Otros 1: Otros 2: Otros 3: Otros 4:	



2. OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto definir cualitativa y cuánticamente las obras que se van a ejecutar y que se contemplan en este documento. Para lo cual se realizará una exposición del estado actual y de los cambios que se pretenden realizar.

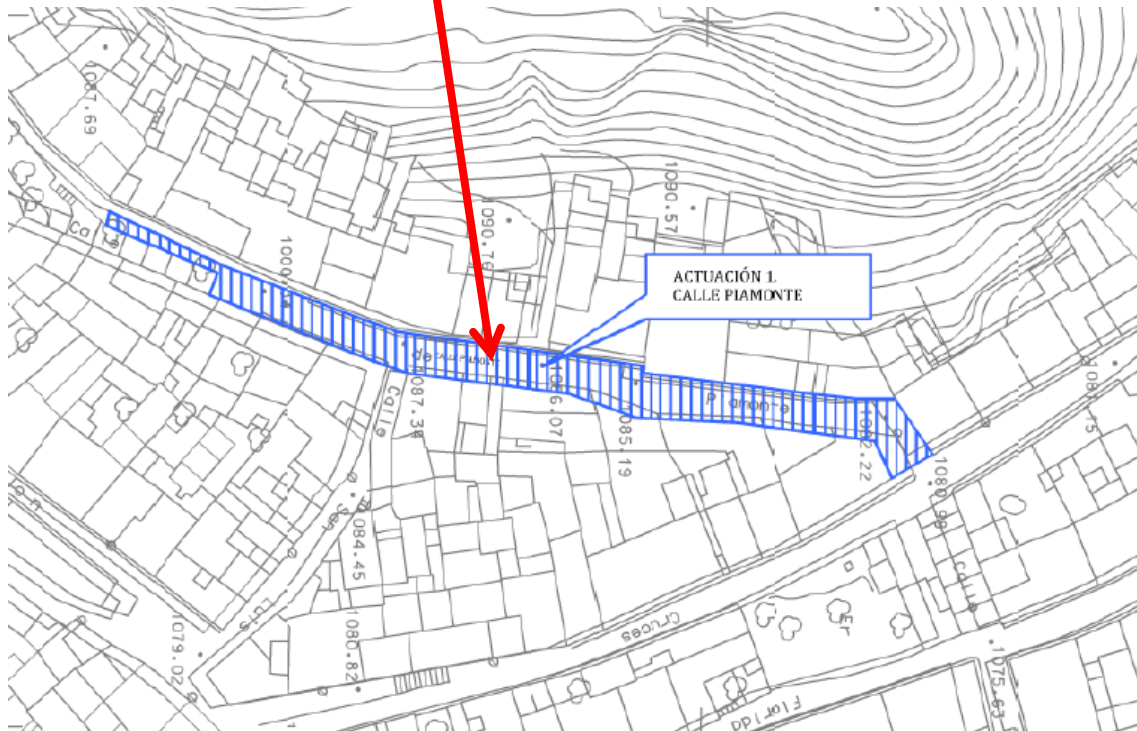
En el presente proyecto se pretende actuar sobre la calle Piamonte y calle esperanza calles que comunican la arteria principal que divide el núcleo de norte a sur con la zona norte del mismo. En estas calles se renovarán para su modernización las infraestructuras urbanas existentes de saneamiento, abastecimiento de agua y pavimentación. La calzada a disponer será de un único plano, el cual contendrá en un solo nivel la circulación rodada y el tráfico peatonal delimitados por coloración diferente o disposición de los elementos de la capa de rodadura que permita diferenciar claramente el destino de cada uno.

En este documento, se definen las unidades de obra necesarias para llevar a cabo la ejecución de las obras previstas y cuantifica el coste de las mismas, midiendo para ello las superficies, longitudes y volúmenes de las unidades a ejecutar, así como haciendo un estudio lo más exhaustivo posible de precios de mercado, tanto de materiales como de maquinaria y mano de obra.

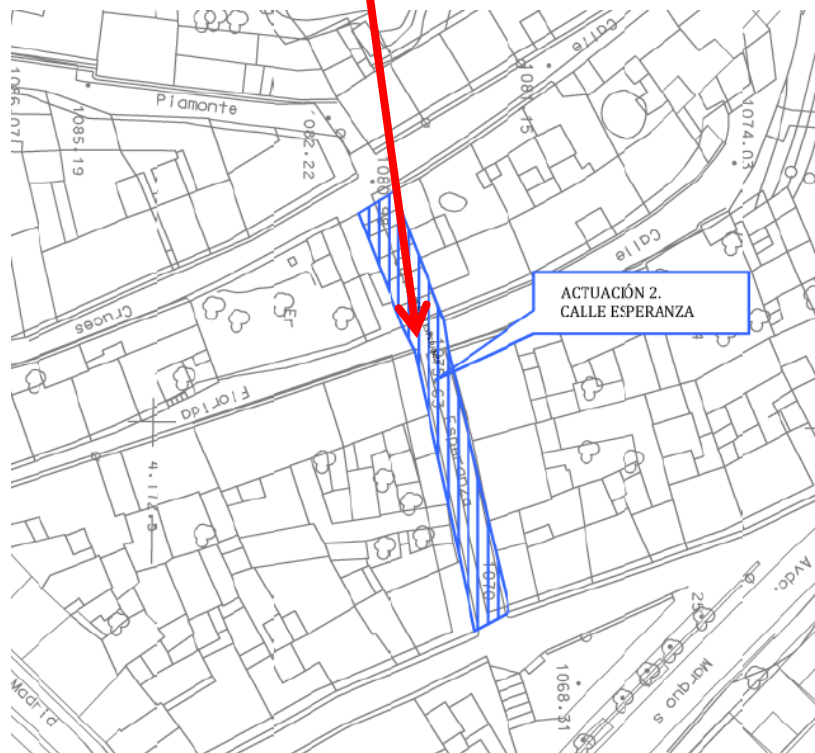
CUADRO RESUMEN	
Municipio	Vélez Blanco
Provincia	Almería
Objeto del proyecto	Mejora de pavimentación e infraestructuras urbanas
Superficie de la actuación (m²)	437,50 calle Piamonte 288,00 Calle Esperanza



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



3. SITUACIÓN Y ESTADO ACTUAL

La calle Piamonte y Calle Esperanza transcurre por el centro histórico del municipio de Vélez Blanco, formando parte a su vez parte del entramado más al norte del núcleo más antiguo a su vez, por ello, la importancia de la actuación con la finalidad de preservar la seguridad tanto de viandantes como de los edificios existentes.

Actualmente el pavimento asfáltico existente esta degradado debido a la gran afluencia de tráfico rodado y por las roturas



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



continuas de las infraestructuras hidráulicas a causa de su antigüedad.

El acerado, donde existe, se encuentra ejecutado con baldosas hidráulicas sobre elevadas respecto a la calzada terminadas en bordillo. El ancho de las aceras es variable llegando en algunos casos a los 40 cm + bordillo lo que impide su uso como acera más aun teniendo en cuenta el punto de vista de la accesibilidad lo que lleva a los peatones a circular por la calzada creando una situación de riesgo.



Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 8 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 9 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 10 de 216



Las conducciones de abastecimiento actuales y saneamiento, son antiguas y presentan numerosas averías quedando, en parte de su trazado fuera de norma respecto a distancias y tipo de arqueta.

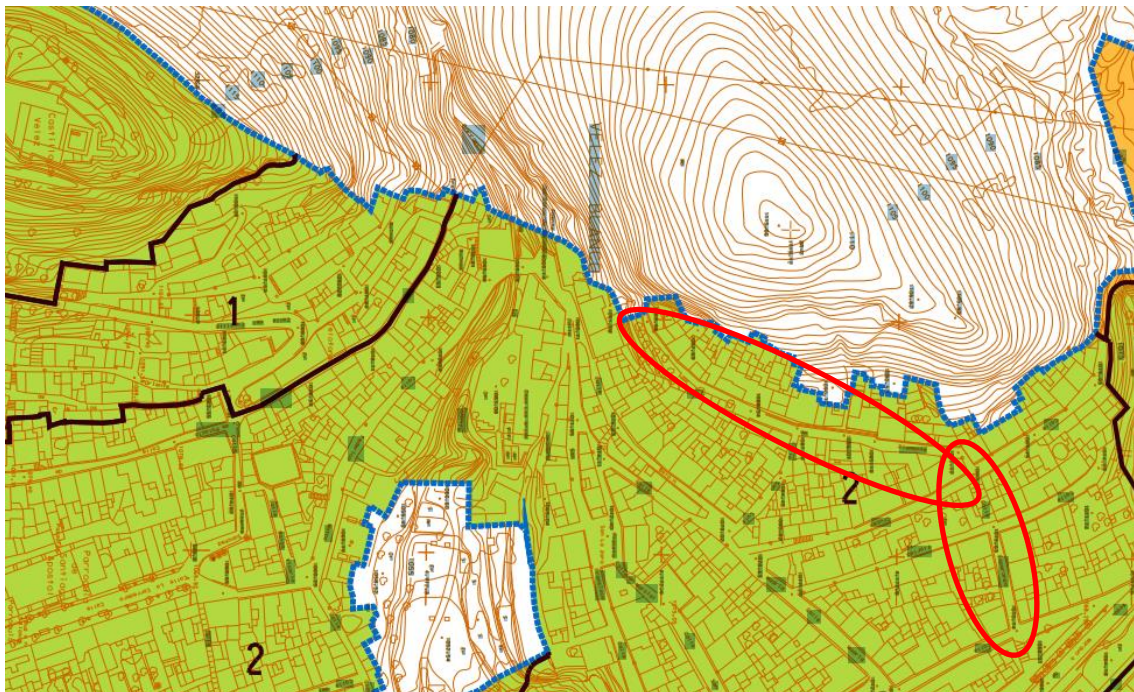
4. CARTOGRAFIA Y TOPOGRAFÍA

La cartografía base empleada en la redacción del presente Proyecto es la cartografía urbana catastral comprobada in-situ.

Para completar esta cartografía nos hemos apoyado en ortofotos aéreas de las zonas de actuación y una topografía de detalle realizada al efecto.

5. SITUACIÓN URBANÍSTICA

El Planeamiento Urbanístico Vigente en el municipio de Vélez-Blanco es un Plan General de Ordenación Urbana aprobado el 03/03/2006. En el mismo se establece la Clasificación (régimen urbanístico) de Suelo Urbano Consolidado para la zona de actuación.



6. GEOLOGÍA

Las características geológico-geotécnicas de la zona se han extraído a partir del reconocimiento del terreno, y para interpretarlo se



COLEGIO OFICIAL DE
APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS

Z&T

29-09-2023

VISADO

Con los efectos y extensión previstos
con la Ley de Colegios Profesionales

[illegible]

7. GEOTÉCNIA

Atendiendo a la tipología de obra a realizar no es necesaria la inclusión de un Estudio Geotécnico en el presente Proyecto. En el presente proyecto no se incluyen obras cuya definición y ejecución esté condicionada por las características geotécnicas del terreno, por lo que no es necesario incluir el estudio geotécnico a que se refiere el art. 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

8. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

8.1 CALLE PIAMONTE

Se pretende renovar para su modernización las infraestructuras urbanas existentes de saneamiento, abastecimiento de agua y pavimentación. La calzada a disponer será de un único plano, el cual contendrá en un solo nivel la circulación rodada y el tráfico peatonal delimitados por coloración diferente o disposición de los elementos de la capa de rodadura que permita diferenciar claramente el destino de cada uno.

El tramo afectado se concreta en los planos de situación adjuntos de esta memoria y alcanza una **superficie aproximadamente de 437,50 m²**.

Las partidas de obra que se proponen, son las siguientes:

Dentro del capítulo de **trabajos previos y movimientos de tierras** se realizará la demolición del pavimento actual con medios mecánicos en los casos que proceda, no obstante, se evitará demoler y/o excavar en las inmediaciones de los muros de las edificaciones dada su antigüedad y la previsión de que alguna de ellas no disponga de cimentación, por lo que previo a esta intervención se realizará un replanteo en presencia del técnico director de obra y se contará con su autorización formal expresa.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Posteriormente se practicará un rebaje del terreno mediante cajado para empotrado de base rígida de hormigón respetando las rasantes actuales.

Así mismo se realizará la excavación de zanja con ayuda de medios mecánicos a entibar a partir de 1,50 metros de profundidad y realizar por empresa especializada en la que alojar las instalaciones previstas.

- En el capítulo de **instalaciones** se comenzará con la colocación de la tubería para saneamiento de PVC de diámetro 315mm formando pendientes con puntos de hormigón y realizando envoltura de arena, empleándose para las acometidas domiciliarias arquetas del tipo sifónicas con registro en superficie. La evacuación de aguas pluviales se realizará superficialmente sobre el pavimento dispuesto.

- La red principal y general de abastecimiento de agua se resolverá con tubería de polietileno de alta densidad uso alimentario y diámetro mínimo de 140mm trazada paralela a la red de saneamiento a distancias reglamentarias ensamblada con valvulería de fundición dúctil y cierre elástico alojada en pozos de registro con tapa de fundición.

La red secundaria de abastecimiento discurrirá bajo la franja de calzada reservada a aceras y se resolverá con tubería de polietileno de alta densidad uso alimentario y diámetro mínimo de 75mm y las acometidas se instalarán en polietileno de alta densidad de 16 atm de presión y diámetro de 32mm. Las tuberías alojadas en zanjas apoyarán sobre lecho de arena con lo que igualmente irán tapadas. Su valvulería se alojará en arquetas de hormigón en masa HM- 20 sobre solera de hormigón de dimensiones interiores mínimas de 0,50x0,50x0,70m con tapa y marco de fundición, mientras que se empleará arquetas mínimas de 0,20x0,20x0,30m con tapa y marco de fundición de aluminio en acometidas domiciliarias.

- La **pavimentación** del vial se ejecutará mediante solera de hormigón en masa HM-25 de 15 cm de espesor con fibras de polipropileno sobre 15 cm de sub-base de zahorra natural previamente compactada, disponiendo una pendiente transversal del 2% hacia el centro de la calle en solución de plataforma única. Previo al vertido del hormigón se dispondrá de banda impermeabilizante de PVC recorriendo las fachadas de las construcciones en su encuentro con el suelo (ancho 1 metro) a fin de evitar posibles filtraciones por la junta. Finalmente, y como acabado sobre la solera se dispondrán adoquines de hormigón colocados sobre base de arena gruesa de 4cm de espesor, extendida, nivelada,



homogeneizada y confinada, compactada con vibrador de placa y sellados con arena fina. Por último y para rematar la capa de rodadura se procederá a la corrección de las tapas de registro existentes para adaptarlas al nuevo rasanteo.

8.2 CALLE ESPERANZA

Esta actuación se localiza en la Calle Esperanza dentro del núcleo urbano de Vélez Blanco (continuación de la anterior), en donde se pretende sanear las infraestructuras urbanas existentes de saneamiento, abastecimiento y por consecuencia de las obras anteriores, el pavimento. La calzada a disponer será de plano único que contenga en un solo nivel la circulación rodada y peatonal diferenciando ambos tráfico con colores del pavimento.

El tramo afectado se concreta en los planos de situación adjuntos de esta memoria y alcanza una superficie aproximadamente de **288 m²**.

La actuación conlleva realizar las siguientes partidas de obra:

- Dentro del capítulo de **trabajos previos y movimientos de tierras** se realizará la demolición del pavimento actual con medios mecánicos en los casos que proceda, no obstante, se evitará demoler y/o excavar en las inmediaciones de los muros de las edificaciones dada su antigüedad y la previsión de que alguna de ellas no disponga de cimentación, por lo que previo a esta intervención se realizará un replanteo en presencia del técnico director de obra y se contará con su autorización formal expresa.

Posteriormente se practicará un rebaje del terreno mediante cajeado para empotrado de base rígida de hormigón respetando las rasantes actuales. Así mismo se realizará la excavación de zanja con ayuda de medios mecánicos a entibar a partir de 1,50 metros de profundidad y realizar por empresa especializada en la que alojar las instalaciones previstas.

- En el capítulo de **instalaciones** se comenzará con la colocación de la tubería para saneamiento de PVC de diámetro 315mm formando pendientes con puntos de hormigón y realizando envoltura de arena, empleándose para las acometidas domiciliarias arquetas del tipo sifónicas con registro en superficie. La evacuación de aguas pluviales se realizará superficialmente sobre el pavimento dispuesto.

- La red principal y general de abastecimiento de agua se resolverá con tubería de polietileno de alta densidad uso alimentario y diámetro



mínimo de 140mm trazada paralela a la red de saneamiento a distancias reglamentarias ensamblada con valvulería de fundición dúctil y cierre elástico alojada en pozos de registro con tapa de fundición.

La red secundaria de abastecimiento discurrirá bajo la franja de alzada reservada a aceras y se resolverá con tubería de polietileno de alta densidad uso alimentario y diámetro mínimo de 75mm y las acometidas se instalarán en polietileno de alta densidad de 16 atm de presión y diámetro de 32mm. Las tuberías alojadas en zanjales apoyarán sobre lecho de arena con lo que igualmente irán tapadas. Su valvulería se alojará en arquetas de hormigón en masa HM-20 sobre solera de hormigón de dimensiones interiores mínimas de 0,50x0,50x0,70m con tapa y marco de fundición, mientras que se empleará arquetas mínimas de 0,20x0,20x0,30m con tapa y marco de fundición de aluminio en acometidas domiciliarias.

- La **pavimentación** del vial se ejecutará mediante solera de hormigón en masa HM-25 de 15 cm de espesor con fibras de polipropileno sobre 15 cm de sub-base de zahorra natural previamente compactada, disponiendo una pendiente transversal del 2% hacia el centro de la calle en solución de plataforma única. Previo al vertido del hormigón se dispondrá de banda impermeabilizante de PVC recorriendo las fachadas de las construcciones en su encuentro con el suelo (ancho 1 metro) a fin de evitar posibles filtraciones por la junta. Finalmente, y como acabado sobre la solera se dispondrán adoquines de hormigón colocados sobre base de arena gruesa de 4cm de espesor, extendida, nivelada, homogeneizada y confinada, compactada con vibrador de placa y sellados con arena fina. Por último y para rematar la capa de rodadura se procederá a la corrección de las tapas de registro existentes para adaptarlas al nuevo rasanteo.

9. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las actuaciones llevadas a cabo en los distintos viales se tratan de actuaciones similares, por lo cual en el siguiente apartado se procede a describir las actuaciones generales llevadas a cabo en los distintos viales, realizando un mayor énfasis si alguna de las actuaciones dispone de alguna particularidad que merezca mención.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Las actuaciones generales que se desarrollarán en el presente proyecto serán por tanto las siguientes:

9.1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Las actuaciones recogidas en este apartado suelen ser las primeras en realizarse para cada una de las actuaciones recogidas en el proyecto y las mismas consistirán básicamente en la delimitación de la zona de actuación mediante la realización de cortes en el pavimento, ya sea de asfáltico o de solería de hormigón, de forma que el pavimento sobre el que no se actuará no se vea afectada por las obras ejecutadas.

En este caso y dado que se trata de una plataforma única, las actuaciones de demolición englobarán tanto la demolición de pavimentos asfálticos y de solados sobre mortero de cemento y hormigón. Las actuaciones de demolición se llevarán a cabo mediante medios mecánicos equipados con martillos neumáticos, siendo el espesor a demoler en pavimentos de hormigón y adoquín de 20 cm, procediendo igualmente a la carga de los restos de residuos sobre camión para su transporte a planta de tratamiento autorizada.

En las zonas donde se demuela el pavimento existente, se procederá posteriormente a la realización de un repaso con medios mecánicos y compactación con rodillo vibratorio de la explanada alcanzando un valor del 95% del ensayo Proctor Modificado, o bien un recebo con zahorra artificial compactada con medios mecánicos a un 100% del Próctor Modificado para regularización de rasantes.

9.2 RED DE ABASTECIMIENTO

Como ya se ha comentado con anterioridad se han seguido las indicaciones del ayuntamiento junto a la empresa explotadora del servicio, instalándose en cada calle lo indicado por la misma.

Para la renovación de la red de abastecimiento se hace necesario la excavación en zanja, habiéndose contemplado ésta en terreno compacto.

Todas las conducciones a colocar estarán protegidas por arena, extendida en dos veces, la primera de ellas para la formación de la "cama" de asiento de las tuberías y una vez colocadas éstas se extenderá una segunda tongada para la protección de las mismas hasta unos 10 cm por encima de la generatriz superior de los tubos.

Colocados los colectores que formarán parte de la red de abastecimiento se procederá al relleno de la zanja, con material



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



procedente de la excavación y/o de préstamo, extendido en tongadas de 30 cm y compactada al 95% del Próctor modificado.

Este servicio solo se ejecutará en toda la longitud de las Calles Piamonte y Esperanza que son objeto del presente proyecto sustituyendo la red existente. El material empleado será tubería de polietileno de uso alimentario de 16 atm. y diámetro de 160mm trazada paralela a la red de saneamiento a distancias reglamentarias, sobre la que se conexionarán las acometidas.

Una vez se haya concluido la colocación de las tuberías y habiendo pasado la prueba de estanqueidad se procederá a la desinfección y limpieza de tubería de abastecimiento, incluso posterior análisis de la calidad del agua y emisión de informe; hasta hacerla apta para consumo humano, de acuerdo con el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro., todo ello de acuerdo a las Normas Técnicas del Servicio Municipal de Abastecimiento y Saneamiento del Ayuntamiento.

Las válvulas de compuerta a instalar serán de asiento elástico para una presión de trabajo de 16 Kp/cm² o superior. En su construcción se harán servir únicamente materiales resistentes a la corrosión, a saber: bronce, acero inoxidable y caucho. El cuerpo de estos elementos tendrá que ser bastante resistente para soportar sin deformación las presiones de servicio y las sobrepresiones que se puedan producir, con una presión nominal de 16 Kp/cm² o superior.

Las válvulas se instalarán enterradas con trampillón de DN200 y registro de fundición dúctil indicando la dirección el agua.

Se ha proyectado la sustitución de las viejas acometidas domiciliarias por unas nuevas acometidas que partiendo de la nueva tubería enlazan la red de distribución con la instalación interior del inmueble. En la acera, frente a la vivienda o edificio a abastecer, se instalará la llave de registro de la acometida. Las acometidas estarán compuestas por: collarín a base de cabezal y banda, piezas y enlaces de latón, tubería de acometida multicapa (con capa exterior de polietileno y capa interior de polifluoruro de vinilideno) y válvula de registro de tipo antisabotaje construida en bronce con cuadrillo de maniobra precintable con posibilidad de eje de condena, alojados en una arqueta de 40x40 cm. El contenido de la arqueta estará compuesto de válvula de corte de latón, soporte de acero calibrado F114 con recubrimiento de



zinc y conjunto de expansión para montaje-desmontaje de latón. La conexión de la nueva acometida con la existente se realiza por detrás de la arqueta utilizando para ello accesorios de latón.

Las conducciones de agua potable se situarán en plano superior a las de saneamiento, con distancias vertical y horizontal entre una y otra no menor a 1 metro, medido entre planos tangentes, horizontales y verticales a las tuberías más próximas entre sí. Si estas distancias no pudieran mantenerse o fuera preciso cruces con otras canalizaciones, deberán adoptarse precauciones especiales. Las conducciones de agua potable se situarán en plano inferior a las de electricidad, con distancias vertical y horizontal entre una y otra no menor a 20cm para la red de baja tensión y 30cm para la red de media Tensión.

9.3 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE

En la calle Piamonte y calle esperanza se realizarán las acometidas domiciliarias existentes, renovándolas y conectándolas a la nueva red de saneamiento. Las tuberías se apoyan y se recubren con cama de arena graduada y se tapa con material procedente de la propia excavación compactado hasta el 98 % Próctor Modificado, con los espesores y dimensiones indicadas en los planos de detalle.

Se instalarán pozos de registro en todos los quiebros y a una distancia máxima de 50 metros. Los pozos de registro así como las tapas se ejecutarán según plano de detalle.

Se instalará tubería de 315 mm de diámetro de PVC liso, color teja y resistencia circunferencial SN-4, con juntas de goma para asegurar su hermeticidad.

En los puntos bajos existentes del trazado se ejecutarán imbornales que se conectarán a la red unitaria de saneamiento.

9.4 PAVIMENTACIÓN

Con la pavimentación prevista se pretende mantener la actual rasante, aunque regularizada con pendientes hacia el centro de las calles para la evacuación por escorrentía de las aguas que circulen en superficie. Los distintos usos de la calle, ya sean peatonales o para tráfico rodado, se van a diferenciar gracias al empleo de distintos



materiales, ya que se mantendrá el concepto de plataforma única dentro de la calle.

Para la calzada de las Calle Piamonte y Calle Esperanza se va emplear pavimento discontinuo formado por adoquines de hormigón prefabricado de 8 cm de espesor y una sección rectangular de 10x20 cm, en color pizarra, recibido con mortero de cemento y rejuntado con arena fina, montado sobre solera de hormigón de 15 cm de espesor. Este mismo material se empleará para la delimitación de las zonas destinadas a acerado con otro color.

Para separar el pavimento de la calzada de la zona destinada al tránsito peatonal y al esparcimiento se empleará una rigola o encintado de losas de hormigón bicapa de 40x20x8 cm. color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, recibidas con mortero de cemento tipo M-50.

Para las zonas peatonales que se generan en la Calle Piamonte y Calle esperanza se propone el mismo material e la calzada en color rojo.

9.5 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Dentro de las actuaciones que serán necesario llevar a cabo en el vial se tiene la reposición de los servicios afectados, tanto en lo referente a tapas de pozos de registro como arquetas de servicios, así como fachadas de edificaciones que se pudieran haber visto afectadas por las labores de demolición.

Se entienden en el proyecto estas partidas dentro de las propias unidades de obras medidas y valoradas.

10. VALORACIÓN AMBIENTAL

En cumplimiento de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, no se hace necesaria la redacción de ningún documento de estudio ambiental, para las obras objeto de este proyecto, al tratarse de obras de mejora de urbanizaciones existentes.

11. MATERIALES

En los planos, Pliego de Prescripciones Técnicas y Presupuesto, se especifican con todo detalle las dimensiones y clase de fábrica de que se compone cada obra, así como las condiciones que han de cumplir los



distintos materiales y prescripciones para su puesta en obra a fin de obtener una correcta ejecución.

12. CONTROL DE CALIDAD

Todos los gastos que se originen con motivo de los ensayos, análisis de materiales, así como las pruebas de calidad de las unidades de obras, en fábrica o "in situ" realizados con la frecuencia prescrita en este Pliego de Prescripciones, o fijados por el Ingeniero Director de las Obras en su caso, serán abonados según se indique en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, según se indica en los Art. 67 y 145 del R.G.L.C.A.P.

13. PRECIOS

Los precios contemplados en la presente memoria se han extraído del generador de precios de la construcción de CYPE INGENIEROS y de precios de mercado de la zona actualizados ambos para el año 2022. En el presupuesto se recogen los precios básicos, auxiliares y descompuestos que forman parte de los precios de las unidades de obra.

El presupuesto de ejecución material (P.E.M.) es el resultante de aplicar a las tarifas mencionadas (costes directos) el 1,5% de los costes indirectos.

El presupuesto base de licitación (P.B.L.) es el resultante de aplicar al P.E.M. el 13% de gastos generales más el 6% de beneficio industrial.

El presupuesto de ejecución por contrata (P.E.C.) es el resultante de aplicar al P.B.L. el 21% del impuesto del valor añadido (I.V.A.)

La tarifa de precios utilizada puede ser consultada en el siguiente enlace:

<http://www.generadordeprecios.info/#gsc.tab=0>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Presupuesto resumido de la obra.

Proyecto: MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA

Capítulo	Importe
Capítulo 1 ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE	71.626,71
Capítulo 1.1 TRABAJOS PREVIOS, DEMOLICIONES Y ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS	3.247,05
Capítulo 1.2 RED DE SANEAMIENTO	33.438,98
Capítulo 1.3 ABASTECIMIENTO DE AGUA	13.700,05
Capítulo 1.4 PAVIMENTACIONES	21.240,63
Capítulo 2 ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA	37.678,01
Capítulo 2.1 TRABAJOS PREVIOS, DEMOLICIONES Y ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS	2.068,36
Capítulo 2.2 RED DE SANEAMIENTO	14.447,10
Capítulo 2.3 ABASTECIMIENTO DE AGUA	7.065,73
Capítulo 2.4 PAVIMENTACIONES	14.096,82
Capítulo 3 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.645,04
Capítulo 4 SEGURIDAD Y SALUD	2.318,31
Presupuesto de ejecución material	113.268,07
13% de gastos generales	14.724,85
6% de beneficio industrial	6.796,08
Suma	134.789,00
21% IVA	28.305,69
Presupuesto de ejecución por contrata	163.094,69

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

14. PLAN DE OBRAS, PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTIA

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en el cual se indica el contenido que debe de disponer un proyecto de obra, se ha incluido en el **Anejo nº5. PLAN DE OBRA**, un programa indicativo en forma de diagrama de barras, en el que se realiza la justificación de los rendimientos de los equipos y el plazo de ejecución propuesto.

El conjunto de actividades y su duración parcial dan como resultado un plazo de ejecución de las obras de **DOS (2) meses o SESENTA (60) días naturales**.

El plazo de garantía se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra y no podrá ser inferior a un año salvo casos especiales, en cumplimiento del artículo 243, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

15. FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

La revisión de precios tendrá lugar, en los términos establecidos en el Capítulo II de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE



y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 y la Ley 2/2015 de desindexación de la economía española y salvo que la improcedencia de la revisión se hubiese previsto expresamente en los pliegos o pactado en el contrato, cuando éste se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por 100 de su importe y hubiesen transcurrido dos años desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por 100 ejecutado y los dos primeros años transcurridos desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.

En el caso que nos ocupa, al ser un plazo de duración menor de dos años, no es de aplicación la revisión de precios.

16. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Teniendo en cuenta que el importe de la obra no supera los 500.000,00 euros, no sería necesaria la clasificación del contratista, de acuerdo con lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por

la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 que establece en su artículo 77:

"...Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea superior a 500.000 euros la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, y que será recogido en los pliegos del contrato, acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos."



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



No obstante, la propuesta de clasificación propuesta para el Contratista es:

- G-6-1

Grupo: G "Viales y pistas"

Subgrupo: 6 "Obras viales sin cualificación específica"

17. SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el artículo 4.1. del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, se incluye en el **Anejo nº 3** un **estudio de Básico de Seguridad y Salud** cuyo presupuesto está incluido dentro del Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto.

En la redacción de dicho estudio se ha tenido en cuenta lo dispuesto en la siguiente normativa:

☐ Instrucción 8.3.-IC, de señalización de obras (Real Decreto 1627/1997)

☐ Orden Circular 15/2003 sobre señalización de tramos afectados por la puesta en servicio de las obras.

☐ Manual de ejemplos de señalización de obras fijas.

☐ Recomendaciones para la señalización móvil de obras

18. DOCUMENTOS DEL PROYECTO

1.: MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA:

ANEJO Nº 1.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO Nº 2.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº 3.- ESTUDIO GESTIÓN RESIDUOS

ANEJO Nº 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº 5.- PLAN DE OBRA

ANEJO Nº 6.- CONTROL DE CALIDAD

ANEJO Nº 7.- INFORME DE REPLANTEO

ANEJO Nº 8.- DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

ANEJO Nº 9.- ACCESIBILIDAD Y ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

2.: PLANOS

1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

2.- SANEAMIENTO PIAMONTE

3.- SANEAMIENTO ESPERANZA



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



- 4.- DETALLES SANEAMIENTO PIAMONTE
- 5.- DETALLES SANEAMIENTO ESPERANZA
- 6.- ABASTECIMIENTO AGUA PIAMONTE
- 7.- ABASTECIMIENTO AGUA ESPERANZA
- 8.- DETALLES ABASTECIMIENTO DE AGUA
- 9.- PAVIMENTACIÓN PIAMONTE
- 10.- PAVIMENTACIÓN ESPERANZA
- 11.- DETALLES PAVIMENTACIÓN

3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4.- PRESUPUESTO

- 4.1.- MEDICIONES.
- 4.2.- CUADRO PRECIOS N° 1.
- 4.3.- CUADRO PRECIOS N° 2.
- 4.4.- PRESUPUESTO.
- 4.5.- RESUMEN DE PRESUPUESTO.

19. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Las principales leyes, reglamentos y normas de obligado cumplimiento son:

- ☐ Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- ☐ Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Contratos de la Administraciones Públicas.
- ☐ R.D.1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- ☐ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, Prevención de Riesgos Laborales.
- ☐ R.D. 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- ☐ Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- ☐ Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- ☐ Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero del Ministerio de Medio Ambiente de Evaluación de Impacto Ambiental.



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

□□R.D. 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, y con el Decreto 73/2012, de 22 de marzo, Reglamento de Residuos de Andalucía.

□□Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones Técnicas Complementarias.

20. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

En el Documento nº 3 **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES** del presente proyecto se recogen todas las condiciones de tipo técnico relacionadas con la maquinaria, medios auxiliares, equipos, medios humanos e instalaciones accesorias y obras complementarias que se estiman necesarias para la correcta ejecución de la obra.

21. REPLANTEO DE LAS OBRAS

Previamente a la realización de las obras se procederá al replanteo de las mismas, habiéndose fijado para ello bases de replanteo en la medición topográfica, así como puntos clave mediante señales que reúnan las debidas garantías de conservación, facilitándose al contratista los datos del replanteo con suficiente claridad.

22. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Conforme a lo dispuesto en el artículo 243, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector

Público, a la recepción de las obras a su terminación y a los efectos establecidos en esta Ley, concurrirá un facultativo designado por la Administración representante de esta, el facultativo encargado de la dirección de las obras y el contratista asistido, si lo estima oportuno, de su facultativo y a los efectos establecidos en el apartado 2 "Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de esta, las dará por



recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el Director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquellos.

Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.”

23. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS Y SERVICIOS AFECTADOS

El Ayuntamiento de Vélez-Blanco ha manifestado que tiene la disponibilidad de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas, comprometiéndose si existiese algún contratiempo, a obtener los permisos correspondientes para la ocupación.

Previo al comienzo de las obras se realizará una búsqueda de aquellos servicios que se pudieran ver afectados por las obras, discriminando el titular del servicio y poniendo en su conocimiento la afección y la propuesta de solución a expensas de lo que dictamine el titular del servicio.

24. AUTORIZACIONES Y CONCESIONES ADMINISTRATIVAS

El contratista deberá obtener todos los permisos y licencias necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las obras y deberá abonar los cargos, tasas e impuestos derivados de la obtención de aquellos, sin que tenga derecho a reclamar cantidad alguna por tal concepto.

25. OBRA COMPLETA

El Proyecto comprende una obra completa, entendiéndose como tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, pero sin perjuicio de ulteriores ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra. Reúne por



tanto los requisitos exigidos en el Artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas R.D. 1098/2001, y en el Artículo 13.3. de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector público.

26. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

De acuerdo con el R.D. 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, y con el Decreto 73/2012, de 22 de marzo, Reglamento de Residuos de Andalucía, el presente Proyecto cuenta con el preceptivo **Anejo N° 3. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS** conforme a lo dispuesto en el art. 4 del R.D.

27. PRESUPUESTOS DE EJECUCIÓN MATERIAL, BASE DE LICITACIÓN Y PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material de la totalidad de las obras del **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE** asciende a la cantidad de **SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EURO (74.223,86 €)** y en **CALLE ESPERANZA** asciende a la cantidad de **TREINTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIÚN CÉNTIMOS DE EURO (39.044,21 €)** LO QUE LLEVA A UN TOTAL DE LA ACTUACIÓN DE **CIENTO TRECE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS DE EURO (113.268,07 €)** DE PEM.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



28. CONCLUSIÓN

Considerando, el técnico que suscribe, que el presente Proyecto ha sido redactado de acuerdo con las Normas Administrativas y Técnicas en vigor, tienen el honor de remitirlo a la Superioridad para su aprobación si procede.

En Vélez-Blanco en la fecha de la firma digital

Autor del Proyecto

Juan Luis Tortosa Ruiz

Arquitecto Técnico

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 29 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



ANEJO 1.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 30 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 31 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 32 de 216



ANEJO 2.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - 1.2.- Obras al proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Justificación del ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - 1.5.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.6.- Maquinaria de obra.
 - 1.7.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.

Medidas técnicas que deben adaptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.

Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adaptarse para su control y reducción.

Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Trabajos que entrañan riesgos especiales.

Medidas específicas que deben adaptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
 - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.
- 7.- PLIEGO DE CONDICIONES
- 8.- ESTUDIO BÁSICO DE EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTORES DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 3111995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es Juan Luis Tortosa Ruiz con NIF: 74.684.891-G domiciliado en C/ Calle Almez 3, Vélez Rubio, Almería.

1.2.- OBRAS AL QUE SE REFIERE.

El presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD se refiere la obra cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA

Nombre del Proyecto / obra.	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.
Autor del proyecto.	JUAN LUIS TORTOSA RUIZ. ARQUITECTO TÉCNICO.
Dirección Facultativa.	JUAN LUIS TORTOSA RUIZ. ARQUITECTO TÉCNICO
Coordinador de S. y S.	JUAN LUIS TORTOSA RUIZ. ARQUITECTO TÉCNICO
Autor de ESTUDIO BÁSICO de Seguridad y Salud:	JUAN LUIS TORTOSA RUIZ. ARQUITECTO TÉCNICO
Promotor.	Ayuntamiento de Vélez-Blanco
Emplazamiento	Calle Piamonte y Calle Esperanza. Vélez-Blanco, Almería.
Presupuesto de Ejecución	113.268,07 €



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Material

Plazo de ejecución previsto 3 MESES.

Numero máximo de operarios 4

Total aproximado de 40
jornadas

OBSERVACIONES:

1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizara la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO

Accesos a la obra	Vial público dentro del casco urbano pero con acceso y lugar de acopios más que suficiente.
Topografía del terreno	La topografía en la zona en la que se va a desarrollar la obra puede considerarse como regular con ligera pendiente hacia el sur.
Edificaciones colindantes	Al tratarse de una obra de renovación de un vial público interferencias con uso de edificaciones colindantes en todo el desarrollo de la misma.
Suministro de energía eléctrica	Se prevén trabajos sobre instalaciones de preinstalación de alumbrado público pero es constante el uso de instalaciones eléctricas para



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



el desarrollo de la obra.

Suministro de agua	Se prevén trabajos sobre instalaciones de agua siendo constante el uso de instalaciones de este tipo para el desarrollo de la obra.
Sistema de saneamiento	Se prevén trabajos sobre instalaciones de saneamiento.
Servidumbres y condicionantes	No existen

OBSERVACIONES:

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, y se describen brevemente las fases de que consta:

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 36 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES

Las obras sujetas al presente expediente se desarrollan al aire libre.

Dichos trabajos se describen como:

Los trabajos a ejecutar serán los siguientes:

Las partidas de obra que se proponen, son las siguientes:

- Dentro del capítulo de **trabajos previos y movimientos de tierras** se realizará la **demolición** del pavimento actual, aceras y bordillos conforme a las mediciones indicadas en documento anexo mediante medios mecánicos teniendo especial cuidado en su encuentro con las fachadas. Para ello, dada su antigüedad y la previsión de que alguna de ellas pueda carecer de cimentación adecuada se realizará con medios manuales con autorización expresa de técnico competente designado por el promotor para tal fin.

Posteriormente se practicará un rebaje del terreno mediante **cajeado** para empotrar la base rígida de hormigón que servirá de soporte para la capa de rodadura. Se respetarán las rasantes actuales.

Así mismo se realizará la **excavación de zanja** con ayuda de medios mecánicos a entibar a partir de 1,50 metros de profundidad y realizar por empresa especializada en la que alojar las instalaciones previstas.

- En el capítulo de instalaciones se comenzará con la colocación de la tubería para **saneamiento** de PVC de diámetro 315mm formando pendientes con puntos de hormigón y realizando envoltura de arena. Para las acometidas domiciliarias se emplearán arquetas de tipo sifónico con registro en superficie. La evacuación de aguas pluviales se realizará superficialmente por gravedad sobre el pavimento.
- La red principal y general de **abastecimiento de agua** se resolverá con tubería de polietileno de uso alimentario de 16 atm. y diámetro de 160mm trazada paralela a la red de saneamiento a distancias reglamentarias ensamblada con



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



valvulería de fundición dúctil y cierre elástico alojada en pozos de registro con tapa de fundición.

Las redes secundarias discurrirán bajo la franja de calzada reservada a aceras y las acometidas se instalarán en polietileno de alta densidad de 16 atm de presión y diámetros de 60mm y 40mm según indicación en planos.

- La pavimentación del vial se ejecutará mediante solera de hormigón en masa HM-20 de 15cm de espesor con mallazo de reparto de acero B500s sobre base previamente compactada, nivelada y estabilizada, disponiendo una pendiente transversal del 2% hacia el centro de la calle en solución de plataforma única. Previo al vertido de hormigón se dispondrá de banda impermeabilizante de polietileno recorriendo las fachadas de las construcciones en su encuentro con el suelo (ancho 1 metro) a fin de evitar posibles filtraciones por la junta. Finalmente, y como acabado sobre la solera se dispondrán adoquines de hormigón colocados sobre base de arena gruesa de 4cm de espesor, extendida, nivelada, homogeneizada y confinada, compactada con vibrador de placa y sellados con arena fina.

Por último y para rematar la capa de rodadura se procederá a la corrección de las tapas de registro existentes para adaptarlas al nuevo rasanteo.

Demoliciones	Demolición de viales existentes conformados por conglomerados asfálticos y solados de baldosa hidráulica.
Movimiento de tierras	Desbroces y nivelaciones de pequeña entidad.
Cimentación y estructuras	NO
Cubiertas	NO
Albañilería	Ejecución de solera de hormigón.
	Recibido de instalaciones y



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



	ejecución de arquetas.
	Realización de solados en adoquín.
Acabados	Pinturas.
Instalaciones Fontanería y SI Saneamiento	
Instalaciones Electricidad	SI
Carpintería	Metálica. Trabajos de terminación de arquetas.
Trabajos de jardinería	NO
Mobiliario y señalización	SÍ
OBSERVACIONES:	

1.4.- JUSTIFICACION DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Se redacta ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD al tratarse de una obra incluida dentro de las previstas en el Rd. 1627/1997 objeto de proyecto y estudio de seguridad y salud o estudio básico de seguridad y salud y dada la necesidad de analizar los riesgos de la obra, planificar los procesos, y describir los medios preventivos necesarios:

- No superan un presupuesto de Ejecución por contrata superior a 450.759,07 €
- En ningún momento trabajarán más de 20 personas simultáneamente
- Volumen total de mano de obra inferior a 500 días/hombre.
- Obras distintas de las de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas



El presupuesto de Ejecución Material de la obra asciende a la cantidad de:

P.M.E. = 113.268,07 €

El plazo de ejecución de las obras previsto es de dos meses.

Se estima unos recursos humanos de 4 operarios durante la duración de la obra.

Como se observa no se da ninguna de las circunstancias o supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, por lo que se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.5.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 de- Anexo 4 del R.D.1627/1997, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS

- X Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
 - X Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo
 - X Duchas con agua fría y caliente.
 - X Retretes.
-



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



OBSERVACIONES:

- 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.
- 2.- Se utilizarán durante la ejecución de los trabajos los servicios existentes en la actualidad.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo Vi del R.D. 486197, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA (VER ANEXO CORRESPONDIENTE)

NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	CENTRO DE SALUD VÉLEZ BLANCO. C/ ARCO S/N	<0.400 km.

OBSERVACIONES:



TELÉFONO DE EMERGENCIAS

112

Guardado

Consultorio Vélez Blanco, C. Arco, S/N, 0

C. Piamonte, 29, 04830 Vélez-Blanco, Almería

Añadir destino

Salir ahora Opciones

Enviar indicaciones al teléfono

por C. Primavera 1 min
La ruta más rápida debido al estado del tráfico
300 m
Detalles

por C. San Marcial 2 min
350 m



Consultorio Vélez Blanco, C. Arco, S/N, 0

C. Esperanza, 04830 Vélez-Blanco, Almería

Añadir destino

Salir ahora Opciones

Enviar indicaciones al teléfono

por C. Primavera 1 min
La ruta más rápida debido al estado del tráfico
200 m
Detalles

por AL-9103 1 min
230 m

por C. Piedra y C. Primavera 1 min
190 m



1.6.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé, emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MAQUINARIA PREVISTA

Grúas-torre	-X-Hormigoneras
Montacargas	-X- Camiones
-X-Maquinaria para movimiento de tierras	Cabestrantes mecánicos
	-X- Herramientas de mano
-X- Sierra circular	

OBSERVACIONES:

1.7.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES

MEDIOS	CARACTERISTICAS
Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de segur



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



- | | | |
|----------|-----------------------------|--|
| X | Andamios tubulares apoyados | <p>Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente.
Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente.</p> <p>Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas.</p> <p>Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados.</p> <p>Correcta disposición de las plataformas de trabajo.</p> <p>Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié,.</p> <p>Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo.</p> <p>Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo 1 durante el montaje y el desmontaje.</p> |
| X | Andamios sobre borriquetas | <p>La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.</p> |
| X | Escaleras de mano | <p>Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar.</p> <p>Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.</p> |



X	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1$ m: 1. diferenciales de 0,3A en líneas de m quinas y fuerza. 1. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión $> 24V$. 1. magnetotérmico general onnipolar accesible desde el exterior. 1. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será 80Ω
----------	-----------------------	---

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborables que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X Neutralización de las instalaciones existentes
Presencia de líneas eléctricas de alta tensión	X Corte de fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contienen la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adaptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que esta puede dividirse.

TODA LA OBRA

RIESGOS

- X Caídas de operarios mismo nivel
- X Caídas de operarios a distinto nivel
- X Caídas de objetos sobre operarios
- X Caídas de objetos sobre terceros
- X Choques o golpes contra objetos
- X Fuertes vientos
- X Trabajos en condiciones de humedad
- X Contactos eléctricos directos e indirectos
- X Cuerpos extraños en los ojos
- X Sobreesfuerzos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCION	DE
X Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Permanente	
X Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente	
Recubrimiento, o distancia de seguridad (lm) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente	
X Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente	
X No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente	
X Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente	
X Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
X	Vallado de perímetro completo de la obra, resistente y de altura 2m	Permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	Permanente si se van a realizar trabajos sobre zonas peatonales o de tráfico rodado.
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantes	Permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	Permanente
X	Evacuación de escombros	Frecuente
X	Escaleras auxiliares	Ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	Frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	EMPLEO
X Calzado protector	Permanente
X Ropa de trabajo	Permanente
X Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X Cascos de Seguridad	Permanente
X Gafas de seguridad	Frecuente



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



X Cinturones de protección de tronco Ocasional

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN GRADO DE EFICACIA

FASE: MOVIMIENTOS DE TIERRA

RIESGOS

☒	Caídas de operarios al vacío
☒	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
☐	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios
☒	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte
☒	Lesiones y cortes en brazos y manos
☒	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
☒	Dermatitis por contacto con materiales
☐	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
☒	Golpes o cortes con herramientas
☒	Electrocuciones
☒	Proyecciones de partículas
☐	

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN
☐ Apuntalamientos y apeos	Permanente
☐ Pasos o pasarelas	Permanente
☐ Redes verticales	Permanente
☐ Redes horizontales	Frecuente
☐ Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	Permanente
☐ Plataformas de carga y descarga de material / zonas concretas de acopio	Permanente
☐ Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	Permanente
☐ Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	Permanente
☐ Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente
☒ Evitar trabajos superpuestos	Permanente
☐ Bajante de escombros adecuadamente sujetas	Permanente
☐ Accesos adecuados a las cubiertas	Permanente



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



☐	Protección de huecos de entrada de material en plantas	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO
☒	Gafas de seguridad	Frecuente
☒	Guantes de cuero o goma	Frecuente
☒	Botas de seguridad	Permanente
☒	Cinturones y arneses de seguridad	Frecuente
☒	Mástiles y cables fiadores	Frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES		

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	GRADO DE EFICACIA
---	-------------------

FASE: DEMOLICIONES

RIESGOS

☒	Caídas de operarios al vacío
☒	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
☒	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios
☒	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte
☒	Atropellos y golpes por vehículos en movimiento.
☒	Lesiones y cortes en brazos y manos
☒	Lesiones, pinchazos y cortes en pies



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



X	Dermatosis por contacto con materiales	
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Apuntalamientos y apeos	Permanente
X	Pasos o pasarelas	Permanente
	Redes verticales	Permanente
	Redes horizontales	Frecuente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	Permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	Permanente
	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	Permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	Permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	Permanente
	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	Permanente
	Accesos adecuados a las cubiertas	Permanente
	Protección de huecos de entrada de material en plantas	Permanente
X	Personal comprobando movimiento de vehículos	Permanente
X	Aviso acústico de vehúculos en movimiento	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 50 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



X	Gafas de seguridad	Frecuente
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	Frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	Frecuente
X	Ropa de alta visibilidad	Permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES		

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
FASE: ALBANILERÍA Y CARPINTERÍAS DE ARMAR		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en brazos y manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



X	Dermatosis por contacto con materiales	
	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Apuntalamientos y apeos	Permanente
	Pasos o pasarelas	Permanente
	Redes verticales	Permanente
	Redes horizontales	Frecuente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	Permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	Permanente
	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	Permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	Permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	Permanente
	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	Permanente
	Accesos adecuados a las cubiertas	Permanente
	Protección de huecos de entrada de material en plantas	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 52 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



X	Gafas de seguridad	Frecuente
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	Frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	Frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES		

FASE: ACABADOS Y PINTURAS	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al vacío
X	Caídas de materiales transportados
X	Ambiente pulvígeno
X	Lesiones y cortes en brazos y manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con materiales
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
X	Inhalación de sustancias tóxicas
	Quemaduras



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



	Electrocuciones	
	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
X	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
X	Andamios	Permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	Permanente
X	Barandillas	Permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente
X	Evitar focos de inflamación	Permanente
	Equipos autónomos de ventilación	Permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	Ocasional
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
	Mástiles y cables fiadores	Ocasional
X	Mascarilla filtrante	Ocasional
	Equipos autónomos de respiración	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 54 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



OBSERVACIONES

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN GRADO DE EFICACIA

FASE: COLOCACIÓN DE MOBILIARIO URBANO / SEÑALIZACIONES		
RIESGOS		
☒	Caídas de operarios al vacío	
☒	Caídas de materiales transportados	
☒	Ambiente pulvígeno	
☒	Lesiones y cortes en brazos y manos	
☒	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
☒	Dermatitis por contacto con materiales	
☐	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
☐	Inhalación de sustancias tóxicas	
☒	Quemaduras	
☐	Electrocuciones	
☒	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
☐	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
☐	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
☐	Andamios	Permanente
☒	Plataformas de carga y descarga de material / zonas específicas de acopios	Permanente
☐	Barandillas	Permanente
☐	Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



☐	Evitar focos de inflamación	Permanente
☐	Equipos autónomos de ventilación	Permanente
☒	Almacenamiento correcto de los productos	Permanente
☐		
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO
☒	Gafas de seguridad	Ocasional
☒	Guantes de cuero o goma	Frecuente
☒	Botas de seguridad	Frecuente
☒	Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
☒	Mástiles y cables fiadores	Ocasional
☒	Mascarilla filtrante	Ocasional
☐	Equipos autónomos de respiración	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES		

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida por el promotor objeto de Proyecto, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo 11 de R.D. 1627/1997.

También se indican las medidas específicas que deben adaptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Especialmente graves de caídas
de altura,

sepultamientos y hundimientos

En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5 m).
Pórticos protectores de 5 m de altura.
Calzado de seguridad.

Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión

Que implican el uso de explosivos

Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados

OBSERVACIONES: En la presente obra no se desarrollan actividades que den lugar a los riesgos aquí indicados.

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

NO SE PREVEEN.

5.2.- OTRAS INFORMACIONES ÚTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES.



5.3.- NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

De la misma forma que algunos riesgos aparecen en todas las fases de la obra, se pueden enunciar normas que deben cumplirse en todo momento y por cada una de las personas que intervienen en el proceso constructivo:

En relación con terceros:

Vigilancia permanente de que los elementos limitadores de acceso público a la obra permanezcan cerrados.

Señalización:

Colocar una serie de señales en zona frontal y de acceso que indiquen zona de obra, limitaciones de velocidad, Stop.

Independientemente, señales de prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra.

Carteles informativos dentro de la obra.

Señales normalizadas de seguridad en distintos puntos de la misma.

En general:

En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra.

Se utilizarán los medios auxiliares adecuados para los trabajos (escaleras, andamios etc.), de modo que se prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de materiales o asimilables, para evitar accidentes por trabajos sobre andamios inseguros.

Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas-herramienta. Se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

Los locales donde se almacene gasolina, oxígeno o gases estarán aislados, dotados de extintor de incendios y bien ventilados. No se encenderán lámparas de soldar cerca de material inflamable.



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



Vigilancia permanente del cumplimiento de las normas preventivas.

Todos los trabajos se realizarán por personal especializado.

Mantenimiento de los accesos desde el principio del recorrido, delimitando la zona de trabajo, señalizando las zonas en las que exista cualquier tipo de riesgo.

Se dispondrán accesos protegidos, fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo, en particular, la salida del recinto de obra hacia la zona de instalaciones sanitarias y comunes, que estará protegida con una visera de madera.

Orden y limpieza de todos los tajos, sin apilar material en las zonas de tránsito ni en la parte intermedia de vanos, sino junto a muros y pilares.

Mantenimiento adecuado de todos los medios de protección colectiva.

Utilización de maquinaria que cumpla con la normativa vigente.

Mantenimiento adecuado de toda la maquinaria, desde el punto de vista mecánico.

Utilización, reparación y mantenimiento de toda la maquinaria por personal especializado, es decir, antes de la utilización de una máquina herramienta, el operario deberá estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina.

Uso obligatorio de los equipos de protección individual.

Disposición de un cuadro eléctrico de obra, con las protecciones indicadas por la normativa vigente y un correcto mantenimiento del mismo, vigilancia continua del funcionamiento de las protecciones contra el riesgo eléctrico.

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de un lux a una altura entorno a los 2,00 m.

La iluminación mediante portátiles se hará mediante portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios, y seguros para la iluminación.

Nunca se utilizarán como toma de tierra o neutro las canalizaciones de otras instalaciones.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Se colocarán señales: - de prohibición

obligación

advertencia

La empresa constructor acreditará ante la D.F., mediante certificado médico, que los operarios son aptos para el trabajo a desarrollar.

Todas las personas cumplirán con sus obligaciones particulares.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA.

6.1. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, solicitará al contratista el analizar los riesgos de la obra, planificar los procesos, y describir los medios preventivos necesarios, en materia de seguridad y salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o diversos trabajadores autónomos.

Dicho acto en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

6.2. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

1. No se prevén.

6.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, el Contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD** en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este plan y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este plan.



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el responsable en materia de seguridad y salud. Durante la ejecución de la obra, este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del responsable en materia de seguridad y salud. Cuando no fuera necesaria la designación del coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como la personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas; por lo que el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD estará en la obra a disposición permanente de los antedichos, así como de la Dirección Facultativa.

6.4 OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- Elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de accesos, y la determinación de vías, zonas de desplazamientos y circulación.
- Manipulación de distintos materiales y utilización de medios auxiliares.
- Mantenimiento, control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



- Delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
 - Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - Recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
 - Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.
 3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.
 4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.
 5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del responsable en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD, y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades del coordinador, Dirección Facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

Conforme a la normativa vigente, (R.D. 1627/1997) "...cada contratista elaborará un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD en el trabajo...en función de su propio sistema de ejecución de la obra...", y el contratista concreta en este plan dichos plan .



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



10.1. Nombramientos:

Delegado de Prevención

Encargado de Seguridad

Señalista de maniobras

Maquinistas, en particular gruistas, y usuarios de herramientas varias

10.2. Varios

Recepción de los equipos de protección individual

Partes de deficiencias (control del estado de los tajos en cuanto a seguridad y salud)

Normas de seguridad propias de las actividades

Normas de seguridad propias de los medios de protección colectivas

Partes de accidente

Índices de control:

De incidencia

De frecuencia

De gravedad

Duración media de la incapacidad

6.5. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza
- Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros
- Recogida de materiales peligrosos utilizados.
- Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- Cooperación entre todos los intervinientes en la obra



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



- Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- 2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.
- 3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
- 4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- 5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el R.D. 1215/1997.
- 6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D. 773/1997.
- 7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del responsable en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

6.6 LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD Y DEL CORRESPONDIENTE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD, un libro de incidencias que constará de hojas duplicado y que será facilitado por el colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del coordinador. Tendrán acceso al libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador estará obligado a remitir en el plazo de 24 h. una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.



6.7. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el coordinador durante la ejecución de las obras, observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos, o en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados por la paralización a los representantes de los trabajadores.

6.8. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a seguridad y salud en la obra.

Una copia del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

6.9. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS.

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.



7- PLIEGO DE CONDICIONES:

1.- CONDICIONES GENERALES:

1.1.- OBJETO DE ESTE PLIEGO:

El presente Pliego de Condiciones regirá en unión con las disposiciones de carácter general y particular que se indican en el ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado.

1.2.- COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE EL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD Y LA OBRA A EJECUTAR:

En caso de incompatibilidad o contradicción entre la obra a ejecutar y el ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD y la realidad a ejecutar no contemplada en un principio, decidirá la Dirección facultativa de la Obra, bajo su responsabilidad.

2.- LEGALIDAD Y MEDIOS DE PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD:

2.1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN:

La obra, objeto del presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, estará regulado a lo largo de su ejecución por lo textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

RD 1627/1977 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97).

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95).

Prevención de riesgos laborales.

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención.

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el capítulo 1º incluye las obras de construcción.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (Orden 09/03/1971).

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (Orden 09/03/1971).

Orden de 20 de mayo de 1952. (BOE: 15/06/52).

Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la Industria de la Construcción.

Modificaciones: Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53).

Orden de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66).

Artículos de 100 a 105 derogados por Orden de 20 de enero de 1956.

Orden de 31 de enero de 1940. Andamios: Capítulo VII, artículos 66 a 74 (BOE: 03/02/40).

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

Orden de 28 de agosto de 1970. Artículos 1 a 4, 183 a 291 y Anexos I y II (BOE: 05/09/70).

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.

Corrección de errores: BOE 17/10/70.

Orden de 20 de septiembre de 1986. (BOE: 13/10/86).



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.

Corrección de errores: BOE: 31/10/86.

Orden de 16 de diciembre de 1987. (BOE: 29/12/87).

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

Orden de 31 de agosto de 1987. (BOE 18/09/87).

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Orden de 23 de mayo de 1977. (BOE 14/06/77).

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Modificación: Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).

Orden de 28 de junio de 1988. (BOE: 07/07/88).

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.

Modificación: Orden de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).

Orden de 31 de octubre de 1984. (BOE: 07/11/84).

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 7 de enero de 1987. (BOE: 15/01/87).

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

RD 1316/1989 de 27 de octubre. (BOE: 02/11/89).

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

RD 1495/1986 de 26 de mayo (BOE: 21/07/86).

Reglamento de seguridad en las máquinas.

RD 1435/1992 de 27 de noviembre (BOE: 11/12/92), reformado por RD 56/1995 de 20 de enero (BOE: 08/02/95).



Disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE
relativa a la aproximación de las legislaciones de los
estados miembros sobre máquinas.

Orden de 9 de marzo de 1971. (BOE: 16 y 17/03/71).

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Corrección de errores: BOE: 06/04/71.

Modificación: BOE: 02/11/89.

Derogados algunos capítulos por la Ley 31/1995, RD 485/1997,
RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD
1215/1997.

PARTE II

Art. 19. Escaleras de mano.

Art. 21. Aberturas de pisos.

Art. 22.- Aberturas en las paredes.

Art. 23. Barandillas y plintos.

Art. 25 a 28.- Iluminación.

Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.

Art. 36. Comedores.

Art. 38 a 43. Instalaciones Sanitarias y de Higiene.

Art. 51. Protecciones contra contactos en las instalaciones
y equipos eléctricos.

Art. 58. Motores Eléctricos.

Art. 59.- Conductores eléctricos.

Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.

Art. 70. Protección personal contra la electricidad.

Art. 82.- Medio de Prevención y extinción de incendios.

Art. 83 a 93.- Motores, transmisiones y máquinas.

Art. 94 a 96.- Herramientas portátiles.

Art. 100 1 107.- Elevación y transporte.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Art. 124. Tractores y otros medios de transportes automotores.

Art. 145 a 151. Protecciones personales.

Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.

MT1.- Cascos de seguridad no metálicos BOE 30.12.74

MT2.- Protecciones auditivas. BOE 1.9.75

MT4.- Guantes aislantes de la electricidad. BOE 3.9.75

MT5.- Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.

MT7.- Adaptadores faciales. BOE 2.9.77

MT13.- Cinturones de sujeción. BOE 2.9.77

MT16.- Gafas de montura universal para protección contra impactos. BOE 17.8.78.

MT17.- Oculares de protección contra impactos. BOE 7.2.79

MT21.- Cinturones de suspensión. BOE 16.3.81

MT22.- Cinturones de caída. BOE 17.3.81

MT25.- Plantillas de protección frente a riesgos de perforación. BOE 13.10.81

MT26.- Aislamiento de seguridad de las herramientas manuales en trabajos eléctricos de baja tensión. BOE 10.10.81

MT27.- Bota impermeable al agua y a la humedad. BOE 22.12.81.

Normativa de ámbito local (Ordenanzas Municipales).

Convenio Colectivo del grupo de Construcción y Obras Públicas de Cantabria.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión BOE 9.10.73 e instrucciones complementarias.

Estatuto de los Trabajadores. BOE 14.3.80.

Reglamento de los servicios médicos de empresa. BOE 27.11.59.

Reglamento de Aparatos elevadores para obras. BOE 14.6.77.

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 70 de 216



Real Decreto 1627 /1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Reglamento de Régimen interno de la Empresa Constructora si correspondiera.

2.2- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN:

Todos los equipos de protección individual o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil desechándose a su término.

Como dice su nombre, son equipos individuales, y por tanto no deben ser compartidos entre trabajadores, salvo equipos que no impliquen consideraciones higiénicas, como cinturones, etc.

Así mismo el trabajador tiene la obligación de mantener los equipos que le son entregados en perfectas condiciones y los debe utilizar de manera correcta a como se le debe indicar antes de su utilización.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección individual que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (p.e., por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

2.2.1- Equipos de protección individual (EPI):

Todo equipo de protección individual llevará marcado europeo CE, que lo da como correcto para su uso previsto, y no otro.

En los casos en que no lleve marcado CE será desechado para su uso.



La Dirección Técnica de obra con el auxilio del Delegado de Prevención dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

El personal de obra debería ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que la Dirección Técnica de la obra proporcione al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo.

2.2.1.1Cinturón de Seguridad.

Sus componentes serán:

- Cuerda de amarre con o sin amortiguador y mosquetón.
- Faja con hebilla/s
- Argolla y arnés torácico.

Reunirán las siguientes características:

- Serán de cincha tejida en lino, algodón, lana de primera calidad o fibra sintética apropiado, o en su defecto de cuero curtido al cromo o al tanino.
- Irán provistos de anillas, donde pasarán la cuerda salvavidas, aquellas no podrán ir sujetas por medio de remaches.

La cuerda salvavidas podrá ser:

- De nylon, con un diámetro de doce milímetros.
- De cáñamo de Manila, con un diámetro de diecisiete milímetros.

Se vigilará de modo especial la seguridad del anclaje y su resistencia. La longitud de la cuerda salvavidas debe cubrir distancias más cortas posibles.

Queda prohibido el cable metálico, en la cuerda salvavidas, tanto por el riesgo de contacto con las líneas eléctricas cuanto por su menor elasticidad para tensión en caso de caída.

Se revisarán siempre antes de su uso, y se desecharán cuando tengan cortes, grietas o deshilachados, que comprometan su resistencia calculada para el cuerpo humano en caída libre, en recorrido de cinco metros.



2.2.1.2 Ropa

Se considera la unidad de cada uno de los elementos siguientes:

Casco, Traje aislante, cubrecabezas, guantes, botas, polainas, máscara, equipo de respiración autónoma y ropa de protección contra el riesgo:

Casco;

Será de material incombustible o de combustión lenta.

Traje;

Los materiales utilizados para la protección integral serán;

*Amianto.

*Tejidos aluminizados.

Los tejidos aluminizados constarán de tres capas y forro:

Capa exterior: Tejido aluminizado para reflejar el calor de radiación.

Capa intermedia: Resistente al fuego (amianto, fibra de vidrio, etc.).

Capa interior: Aislante térmico (amianto, espuma de polivinilo, etc.).

Forro: Resistente y confortable (algodón ignífugo).

Cubrecabezas: Provisto de una visera de amianto o tejido aluminizado.

Protección de las extremidades: Deberán de ser:

Cuero

Fibra nomex

Amianto

Amianto forrado interiormente de algodón

Lana ignífuga

Tejido aluminizado



Máscara:

Los filtros mecánicos deberán retener partículas de diámetro inferior 1 micra, constituidas principalmente por carbón u hollín.

Los químicos y mixtos contra monóxido de carbono, cumplirán las características y requisitos superando los ensayos especificados en la Norma Técnica Reglamentaria N.T.-12.

Equipo de respiración autónoma:

De oxígeno regenerable.

De salida libre.

Mono de trabajo:

Serán de tejido ligero y flexible, serán adecuados a las condiciones ambientales de temperatura y humedad. Ajustarán bien al cuerpo. Cuando las mangas sean largas, ajustarán por medio de terminaciones de tejido elástico. Se eliminarán en lo posible los elementos adicionales, como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc.

Para trabajar bajo la lluvia el tejido será impermeable. Cuando se use en las proximidades de vehículos en movimiento, será, a ser posible, de color amarillo o anaranjado, complementándose con elementos reflectantes.

Permitirán una fácil limpieza y desinfección. Se dispondrá de dos monos de trabajo.

Las prendas de hule se almacenarán en lugares bien ventilados, lejos de cualquier fuente de calor. No se guardarán enrolladas en cajones o espacios cerrados.

Periódicamente se comprobará el estado de costuras, ojales, cremalleras etc.

2.2.2- Protecciones colectivas:

2.2.2.1 Vallas de cierre.

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.



Estas vallas se situaron en el límite de la parcela y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

- Tendrán altura suficiente.
- Dispondrán de puerta de acceso para vehículos y puerta independiente de acceso de personal.
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o su sustitución por el vallado definitivo.

Cumplirán lo dispuesto en el apartado 11 de la parte C del anexo IV del Real Decreto

2.2.2.2 Vallas de protección:

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando construidas a base de tubos metálicos o de madera. Dispondrán de patas para mantener su estabilidad.

2.2.2.3 Escalera de mano:

Deberán ir provistas de zapatas antideslizantes y cumplirán lo especificado en la normativa vigente. Sobresaldrán 1 metro por encima de la cota superior de trabajo.

2.2.2.4 Extintores:

Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente y se localizarán en cada maquinaria pesada y en oficina general en obra.

2.2.2.5 Mallas y barandillas en altura:

Cumplirán la misma altura que las de delimitación, de 90 cm. y estarán diseñadas para sufrir un empuje de una persona (150 kp) y no desprenderse. Las mallas se colocarán en todo el perímetro de forjados en su caso y se revisarán periódicamente para mantenerlas en perfecto estado de conservación. Serán sustituidas en caso de apreciarse roturas, y se aconseja la realización de pruebas periódicas con pesos reales (100 kg.) para comprobar su utilidad.

2.2.2.6 Castillete para montaje de encofrados de pilares y hormigonado de éstos:

Estructura tubular con ruedas y plataforma de tablonos trabados de 7 cm. con barandillas metálicas o similar con pasamanos, rodapié y barra intermedia. Contará con escalera metálica de acceso a plataforma. La base contará con ruedas y mecanismo de bloqueo para periodos de trabajo.



2.3.-CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

Las máquinas con ubicación fija en obra, tales como hormigoneras serán las instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo de la Dirección Técnica de la obra con la ayuda del Vigilante de Seguridad la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, por parte de la Dirección Técnica de la obra proporcionándole las instrucciones concretas de uso.

2.4.- CONDICIONES TECNICAS DE LA INSTALACION ELECTRICA

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la documentación de proyecto, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Norma UNE 21.027.

Todas las líneas estarán formadas por cables unipolares con conductores de cobre y aislados con goma o policloruro de vinilo, para una tensión nominal de 1.000 voltios.

La distribución de cada una de las líneas así como su longitud, secciones de las fases y el neutro son los indicados en el apartado correspondiente a planos.

Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.



Los conductores de protección serán de cobre electrostático y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por las mismas canalizaciones que estos. Sus secciones mínimas se establecerán de acuerdo con la tabla V de la Instrucción MI.BT 017, en función de las secciones de los conductores de fase de la instalación.

Los tubos constituidos de P.V.C. o polietileno, deberán soportar sin deformación alguna, una temperatura de 60°C.

Los conductores de la instalación se identificaron por los colores de su aislamiento, a saber:

- Azul claro: Para el conductor neutro.
- Amarillo/Verde: Para el conductor de tierra y protección.
- Marrón/Negro/Gris: Para los conductores activos o de fase.

En los cuadros, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobrecargas (sobrecarga y corte circuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.

Dichos dispositivos se instalaron en los orígenes de los circuitos así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.

Los aparatos a instalar son los siguientes:

- Un interruptor general automático magnetotérmico de corte omnipolar que permita su accionamiento manual, para cada servicio.

Dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos. Estos dispositivos son interruptores automáticos magnetotérmicos, de corte omnipolar, con curva térmica de corte.

La capacidad de corte de estos interruptores será inferior a la intensidad de corto circuitos que pueda presentarse en el punto de su instalación.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos de los circuitos interiores tendrán los polos que correspondan al número de fases del circuito que protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con



las intensidades máxima admisibles en los conductores del circuito que protegen.

Dispositivos de protección contra contactos indirectos que al haberse optado por sistema de la clase B, son los interruptores diferenciales sensibles a la intensidad de defecto. Estos dispositivos se complementaron con la unión a una misma toma de tierra de todas las masas metálicas accesibles. Los interruptores diferenciales se instalan entre el interruptor general de cada servicio y los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos, a fin de que estén protegidos por estos dispositivos.

En los interruptores de los distintos cuadros, se colocaron placas indicadoras de los circuitos a que pertenecen, así como dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y la alimentación directa a los receptores.

2.5.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN:

2.5.1.- Servicio Técnico de Seguridad e Salud:

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento técnico en seguridad e Salud.

Todo el personal que realice su cometido en las fases de cimentación, estructura y albañilería en general, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la construcción, en el que se les indicarán las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar.

Esta formación debería ser impartida por los jefes de Servicios Técnicos o mandos intermediarios, recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de seguridad e higiene en el trabajo, mutua de accidentes, etc.

Por parte de la dirección de la empresa en colaboración con la dirección técnica de la obra, se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada máquina, sean requeridas.

2.5.2.- Servicio médico:

La empresa constructora, dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.



2.5.3.- Seguros de responsabilidad civil y todo riesgo en obra.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de 1 año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

Estas mismas condiciones serán exigibles a las subcontratas.

2.6.-COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD:

Ya que no se prevé que la obra tenga más de 30 trabajadores, no es obligatorio la constitución de un Comité de Seguridad e Salud del Trabajo.

2.7.- INSTALACIONES MÉDICAS:

Los botiquines se revisarán mensualmente y repuesto inmediatamente lo consumido.

2.8.- INSTALACIONES DE SALUD Y BIENESTAR:

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán en lo relativo a elementos, dimensiones y características a lo especificado en los artículos 39, 40, 41, y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Salud y 335, 336, y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se precisa un recipiente con tapa para facilitar el acopio y retirada de los desperdicios y basuras que se genere durante las comidas el personal de la obra.

Para el servicio de limpieza de estas instalaciones higiénicas, se responsabilizará a una persona, la cual podrá alternar este trabajo con otros propios de la obra.



2.9.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

2.9.1. Condiciones Técnicas.

Las condiciones técnicas de los elementos de seguridad indicados en el apartado de condiciones particulares del presente Pliego de Condiciones, serán de obligada observación por el contratista a quien se adjudique la obra, el cual deberá hacer constar que las conoce y que se compromete a ejecutar los trabajos con estricta sujeción a las mismas en la propuesta que formule y que sirva de base a la adjudicación.

2.9.2. Responsabilidad del Contratista.

El Contratista será responsable ante los Tribunales de los accidentes que, por inexperiencia, descuido y mala o nula de aplicación de la seguridad, sobrevinieran en la obra, ateniéndose en todo a las disposiciones de la Policía Urbana y leyes comunes sobre la materia.

2.10.- FACULTADES DE LA DIRECCION DE SEGURIDAD DE LA OBRA:

2.10.1.- Interpretación de los documentos del ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las incidencias que surjan en la interpretación del plan elaborado durante la ejecución de los trabajos serán resueltos por la Dirección de Seguridad, obligando dicha resolución al contratista.

Las especificaciones no descritas en este Pliego y que se encuentren en el resto de documentación que completa este estudio básico se considerarán, por parte de la Contrata, como si figurasen en este Pliego de Condiciones. Caso de que en los documentos escritos se reflejen conceptos que no estén incluidos en planos o viceversa, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección de Seguridad de la Obras.

El contratista deberá consultar previamente cuantas aclaraciones estime oportunas para una correcta interpretación del ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

2.10.2.- Aceptación de los elementos de seguridad.

Los elementos de seguridad que se vayan a emplear en la obra deberán ser aprobados por la Dirección de Seguridad, reservándose ésta el derecho de desechar aquéllos que no reúnan las condiciones necesarias.



2.10.3.- Instalación deficiente de los elementos de seguridad.

Si a juicio de la Dirección de Seguridad hubiera partes de la obra donde las medidas de seguridad resultasen insuficientes, estuvieran en mal estado o deficientemente instaladas, el contratista tendrá la obligación de disponerlas de la forma que ordene la Dirección de Seguridad, no otorgando estas modificaciones derecho a percibir indemnización de algún género, ni eximiendo al Contratista de las responsabilidades legales con que hubiera podido incurrir por deficiente o insuficiente instalación de elementos de seguridad.

2.11.- PARTE DE ACCIDENTE, DEFICIENCIAS Y LIBRO DE INCIDENCIAS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD

Deberán existir en obra partes de accidente y deficiencias que recogerán como mínimo los siguientes datos:

2.11.1. Partes de accidente.

- Identificación de la obra.
- Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
- Hora de producción del accidente.
- Nombre del accidentado
- Oficio y categoría profesional del accidentado.
- Domicilio del accidentado.
- Lugar en que se produjo el accidente.
- Causas del accidente.
- Consecuencias aparentes del accidente.
- Especificación sobre los posibles fallos humanos.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura.
- Lugar del traslado para hospitalización.
- Testigos del accidente.

2.11.2. Parte de deficiencias.



- Identificación de la obra.
- Fecha en que se ha producido la observación.
- Lugar de la obra en el que se ha hecho la observación.
- Informe sobre la deficiencia observada.
- Estudio sobre la mejora de la deficiencia en cuestión.

2.11.3. Libro de Incidencias sobre Seguridad e Salud.

Este libro que consta de hojas cuadruplicadas, se facilitará por el Colegio del responsable de Seguridad y Salud. Estará permanentemente en la obra.

Las anotaciones en este Libro se escribirán cuando tenga lugar una incidencia por:

- El Arquitecto Técnico, director de Seguridad.
- El Arquitecto Técnico director de la obra.
- El Arquitecto Técnico Director Técnico de la obra.
- Un técnico provincial de Seguridad e Salud en el Trabajo.
- El vigilante de Seguridad e Salud de la Obra.
- El encargado del Constructor principal

2.12. - PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

Al existir estudio básico de seguridad y salud o estudio de seguridad y salud, el Contratista elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD** en el trabajo en el que se analizan, estudian, desarrollan y complementan las previsiones contenidas en el estudio básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En este plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos el estudio básico.



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el responsable en materia de seguridad y salud. Durante la ejecución de la obra, este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del responsable, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas; por lo que el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD estará en la obra a disposición permanente de los antedichos, así como de la Dirección Facultativa.

En Vélez-Blanco, a 21 de Septiembre de 2023

El proyectista.

Juan Luis Tortosa Ruiz

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 83 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



LISTADOS DE TRABAJADORES Y MAQUINARIA DE OBRA

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	PUESTO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 84 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Nº	TRABAJADOR	EMPRESA SUBCONT.	TRAB. SUBCONTRATADA	MUTUA	TLF. MUTUA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 85 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Nº	MAQUINARIA O EQUIPO	MATRICULA/MODELO	EMPRESA PROPIETARIA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 86 de 216



8-PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

1-INTRODUCCIÓN

2-EVALUACIÓN DEL RIEGO.

2.1. EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO

2.2. SUPERFICIES Y COTAS.

2.3. FACTORES DE INCENDIO

2.4. ACTIVIDAD Y OCUPACIÓN DEL CENTRO.

2.5 VÍAS HORIZONTALES DE EVACUACIÓN.

2.6 VÍAS VERTICALES DE EVACUACIÓN.

2.7 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN.

3- MEDIOS DE PROTECCIÓN

3.1 MEDIOS MATERIALES.

3.1.1 EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

3.1.2 EQUIPOS DE EVACUACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS.

3.2 MEDIOS HUMANOS

4-PLAN DE EMERGENCIA

4.1 TIPOS DE EMERGENCIAS.

4.2 EQUIPOS DE AUTOPROTECCIÓN/NORMAS DE ACTUACIÓN.

5-IMPLANTACIÓN

5.1 RESPONSABILIDAD.

5.2 DESIGNACIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS

5.3 DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE REUNIÓN.

5.3.1. PUNTO DE REUNIÓN INTERIOR.

5.3.2. PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR

5.4 FORMACIÓN E INFORMACIÓN DEL PERSONAL.

6-ANEXOS



INTRODUCCIÓN

La ley 31/1995, de prevención de riesgos laborales, establece en su artículo 20 que el empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando y formando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas.

Así mismo, los dispositivos contra incendios deberán ser adecuados a las dimensiones y uso de los locales, al número de personal presentes y a las características físicas y químicas de las sustancias existentes, según lo indicado en el R.D. 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Los planes de emergencia son un instrumento muy útil para asegurar dos objetivos fundamentales:

- A- En primer lugar, la seguridad de las personas. El plan debe contemplar unos medios, tanto humanos como técnicos, que aseguran la atención a posibles personas afectadas por el siniestro, teniendo prevista la posible evacuación de las instalaciones si las circunstancias así lo exigen.
- B- El segundo objetivo lo constituye la protección de bienes e instalaciones. La protección estructural y otras técnicas preventivas deben asegurar en todo momento la estabilidad de los edificios y, como consecuencia indirecta, la seguridad de las personas a las que albergan.

La existencia de un plan propio de actuación en caso de emergencia constituye una garantía para la disminución de las posibles pérdidas de ésta pudiera causar, pudiendo minimizar sus consecuencias de forma muy importante.

1 - EVALUACIÓN DEL RIESGO

1.1 EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO

El emplazamiento de la obra se encuentra Calle Piamonte y Calle Esperanza del T.M. de Vélez-Blanco.

En caso necesario los accesos a las áreas de trabajo por los vehículos de emergencias se realizarían por dicho camino que da a pie de ubicación de los trabajos.



1.2 SUPERFICIES Y COTAS

Los trabajos se van a desarrollar dentro de una superficie que asegura un desempeño seguro de la actividad constructiva.

1.3 SECTORES DE INCENDIO

No se considera n los recintos en los que se van a realizar los trabajos de riesgo especial. Presentan los elementos de protección necesarios.

Al ser zona de campo abierto en el que es frecuente la presencia de matorral, o árboles no se realizarán fuegos sin las medidas de precaución para su control y extinción necesarias y siempre y cuando se estrictamente necesario.

En caso de incendio los trabajadores se alejarán del mismo hacia un punto de reunión dando aviso a Emergencias para que se proceda a su extinción.

1.4 ACTIVIDAD Y OCUPACIÓN DEL CENTRO

En obras de construcción como la que se trata en el presente plan no se considera otra actividad que la propia de la ejecución de la misma. Por lo tanto se considera una ocupación máxima de 4 operarios.

1.5 VÍAS HORIZONTALES DE EVACUACIÓN

La zona de trabajo deberá contar con zonas/viales diáfanos que permitan la evacuación ordenada y eficaz de todas las personas que se pudieran encontrar en ellas.

1.6 VÍAS VERTICALES DE EVACUACIÓN

No procede.

1.7 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN

No se prevén realizar trabajos nocturnos, pero en caso de que surgiera la necesidad se colocarían focos provisionales, etc...

2 - MEDIOS DE PROTECCIÓN

2.1 MEDIOS MATERIALES

2.1.1 EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

En la zona/caseta de obra habrá un extintor de polvo polivalente ABC de 6 KG, el cual al inicio de los



trabajos el encargado llevará a las zonas de trabajo más significativas. (soldadura, etc.)

2.1.2 EQUIPOS DE EVACUACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS.

Maletín o botiquín de primeros auxilios en la zona/caseta de obra.

2.2 MEDIOS HUMANOS

Como en el sector de la construcción es difícil cuantificar los trabajadores los mismos se indicarán en el apartado reservado a tal efecto.

3- PLAN DE EMERGENCIA

3.1 TIPOS DE EMERGENCIAS

Conato de emergencia: Accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y con los medios de protección del centro.

Emergencia: Situación en la que los equipos y medios de protección del centro necesitan la ayuda de medios de socorro exteriores. Conllevará la evacuación del centro.

En nuestro caso los accidentes pueden venir por incendio de materiales, productos o maquinaria. Accidentes con lesiones que requieran traslado de trabajadores, derrames de productos peligrosos.

3.2 EQUIPOS DE AUTOPROTECCIÓN / NORMAS DE ACTUACIÓN.

En las "FICHAS DE ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA" que se adjuntan como anexo al presente plan, se definen las pautas de actuación en cada una de las emergencias definidas.

Las **instrucciones generales de evacuación** son:

Actúe con serenidad y calma, pero sin prisa, Manténgase en silencio ó hable en voz baja.

Siga al pie de la letra, sin discutir, las instrucciones recibidas.

Siga la vía de evacuación asignada hasta alcanzar el la salida que le corresponda.

Camine con rapidez, pero sin precipitación. No mire hacia atrás.



Nunca vuelva hacia atrás en su recorrido, máxime si le sigue gran número de personas.

No se detenga. Diríjase rápidamente al lugar de reunión designado.

No abandone el punto de reunión hasta confirmar claramente su salida de la dependencia o del establecimiento.

4. IMPLANTACIÓN

La eficacia del plan de emergencia se basa en su correcta implantación, asentada y programada en el tiempo, sobre los puntos que se indican a continuación.

4.1 RESPONSABILIDAD

La responsabilidad de la implantación del plan de emergencia corresponde a la empresa, que la delega en el jefe de emergencia.

Los demás empleados del centro deberán participar en las actividades que les recomienda el jefe de emergencias.

4.2 DESIGNACIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS.

Se designarán los medios humanos en función de los trabajadores. Siendo informados específicamente aquellos que tengan funciones específicas. Como mínimo será:

Del personal propio: Jefe de emergencias y jefe de intervención y primeros auxilios.

Del personal subcontratado: Equipo de intervención constituido por los jefes de tajo de cada subcontratista.

4.3 DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE REUNIÓN

4.3.1 PUNTO DE REUNIÓN INTERIOR.

No procede

4.3.2 PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR.

Frente a la obra, a una distancia aproximada de 6 metros de la misma.

4.4 FORMACIÓN E INFORMACIÓN DEL PERSONAL.

La existencia del plan de emergencia y su alcance deben ser conocidos por la totalidad del personal interviniente en la obra. De igual manera, cada persona deberá saber cuál es la



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



actuación que le corresponde en caso de emergencia y/o evacuación.

Para lograr estos objetivos, se deberá entregar a los trabajadores tanto propios como subcontratados el plan de emergencia y evacuación, que está incorporado en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD en el trabajo de la obra.

Miembros de los equipos de emergencia.

-Conocer perfectamente el plan de emergencia y, en especial, todo lo relacionado con la organización y operativa en caso de emergencia. Conocer el Centro y la ubicación de los medios de protección, los medios de evacuación y las zonas de riesgo.

-Conocer los distintos tipos de fuego y agentes extintores, así como el manejo adecuado de los medios manuales existentes.

-Conocer los requisitos de mantenimiento de todos los equipos de protección contra incendios.

-Disponer de conocimientos básicos de primeros auxilios, principalmente de reanimación y traslado de accidentados.

Resto de personal.

-Conocer exactamente las acciones que tienen que emprender en el supuesto de emergencia o de una evacuación.

En Vélez-Blanco, a 21 de septiembre de 2023

El proyectista.

Juan Luis Tortosa Ruiz



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



FICHA RESUMEN PLAN DE EMERGENCIAS EN OBRA
PARA EXPONER EN OBRA

OBRA: "PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E
INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA".

DIRECCIÓN: CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA, VÉLEZ-BLANCO.

OCUPACIÓN MÁXIMA DE OPERARIOS EN OBRA: 4

DURACIÓN DE LA OBRA: 3 MESES.

VÍAS DE EVACUACIÓN HORIZONTAL: ESPACIOS EXTERIORES DIÁFANOS.

VÍAS DE EVACUACIÓN VERTICAL: NO PRESENTA.

MEDIOS DE PROTECCIÓN MATERIALES:

BOTIQUÍN: HABRÁ UN BOTIQUÍN EN LA CASETA DE OBRA O EN LA ZONA DESTINADA A TAL
FIN.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



EXTINTOR: EN LA ZONA/CASETA DE OBRA HABRÁ UN EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE ABC DE 6 KG, EL CUAL AL INICIO DE LOS TRABAJOS EL ENCARGADO LLEVARÁ A LAS ZONAS DE TRABAJO MÁS SIGNIFICATIVAS. (SOLDADURA, ETC)

MEDIOS DE PROTECCIÓN HUMANO:

PERSONAL PROPIO:

JEFE DE EMERGENCIAS:

_____.

JEFE DE INTERVENCIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS:

_____.

PERSONAL SUBCONTRATISTA:

EQUIPO DE INTERVENCIÓN:

_____.

_____.

_____.

PUNTOS DE REUNIÓN:

EXTERIOR: FRENTE A LA OBRA (A 6 METROS DE LA MISMA).

NORMAS DE ACTUACIÓN: PROCEDER SEGÚN FICHAS DE ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA.

El proyectista



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



JUAN LUIS TORTOSA RUIZ

FICHA DE ACTUACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA	EFECTOS SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE	
ACCIDENTES CON LESIONES	LESIONES EN PERSONAS	
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ACTUACIÓN	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
FORMACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS	Cada nueva incorporación de encargado	Rpble. Prevención a través SPA
MEDIDAS INCLUIDAS EN EL PLAN DE SEGURIDAD	En cada obra	Rpble. Prevención
TELÉFONOS DE EMERGENCIAS VISIBLES EN OBRA	En cada obra	Rpble. Prevención
MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS		
- Botiquín - Personal con formación en primeros auxilios (Encargado) - Servicios de emergencias externos (ambulancia, bomberos, etc.)		
PAUTAS DE ACTUACIÓN ANTE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA		
Nº	ACTUACIÓN	RESPONSABLE
1	Avisar al Responsable de Emergencias	Personal de obra
2	Hacer la zona del accidente segura	Encargado
3	Prestar los servicios de primeros auxilios	Encargado
4	Avisar a los medios de emergencia externos, en caso necesario	Encargado
5	Realizar informe de accidentes	Jefe de Obra / Rpble. Prevención



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



FICHA DE ACTUACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA		EFFECTOS SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE
DERRAMES DE PRODUCTOS PELIGROSOS		QUEMADURAS, CONTAMINACIÓN DEL TERRENO SOBRE EL QUE SE VIERTE
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ACTUACIÓN	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
COLOCAR LOS MEDIOS DE RETENCIÓN Y/O CONTENCIÓN DE DERRAMES ADECUADOS EN DEPÓSITOS, BIDONES O CONDUCCIONES DE PRODUCTOS PELIGROSOS	Al comienzo de la actividad y cada vez que se suministre un nuevo producto peligroso	ENCARGADO
MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS		
Los necesarios para atender la emergencia, según se indique en las fichas de seguridad y entre otros: ▪ Recipientes vacíos ▪ Material absorbentes ▪ Cubetos de retención ▪ Fichas de seguridad ▪ Personal con formación en emergencias (Encargado)		
PAUTAS DE ACTUACIÓN ANTE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA		
Nº	ACTUACIÓN	RESPONSABLE
1	Cierre de las válvulas en caso de rotura de conducciones o depósitos que impidan el paso de más fluido hacia la zona de fuga	ENCARGADO
2	Eliminar toda fuente de ignición	ENCARGADO
3	Detener el frente del derrame con material absorbente, evitando que alcance la red de alcantarillado o de drenaje a cauce público	ENCARGADO
4	Efectuar acciones de neutralización u otras que reduzcan el impacto ambiental del producto si así lo indican las fichas de seguridad	ENCARGADO
5	Absorber el líquido o en su caso trasvasarlo a un recipiente vacío	ENCARGADO
6	Recoger el material absorbido y depositarlo en un recipiente vacío debidamente identificado (considerando las características de seguridad del producto)	ENCARGADO
7	Limpiar y ventilar (particularmente si es una sustancia volátil) la zona	ENCARGADO
8	Atender a los heridos conforme a la ficha de actuación de accidentes	ENCARGADO
9	Gestionar adecuadamente el material absorbido a través de empresas debidamente autorizadas	JEFE DE OBRA
10	Reponer el material de emergencia	ENCARGADO
11	Realizar informe de incidencias	JEFE DE OBRA Y RCMA



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 97 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



FICHA DE ACTUACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA		EFFECTOS SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE
INCENDIO DE MATERIALES, PRODUCTOS O MAQUINARIA		QUEMADURAS, INHALACIÓN DE HUMOS, RESIDUOS DEL ELEMENTO QUEMADO VERTIDOS DERIVADOS DE LA EXTINCIÓN EMISIONES DE CO ₂ , CO, NO _x Y SO ₂
MEDIDAS PREVENTIVAS		
ACTUACIÓN	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
ALMACENAR Y SEÑALIZAR ADECUADAMENTE EL LUGAR DE UBICACIÓN DE LOS MATERIALES INFLAMABLES	Cada vez que se suministre nuevo material	Encargado
PROHIBIR LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES DE RIESGO EN LUGARES DE ALMACENAMIENTO	Siempre	Encargado
DISPONER Y MANTENER UN PLAN DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Al comienzo de la actividad	Empresa subcontratista
MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS		
Los necesarios para atender una emergencia, según se indique en las fichas de seguridad y entre otros:		
- Recipientes vacíos - Agentes extintores - Material absorbente - Personal con formación en extinción de incendios		
PAUTAS DE ACTUACIÓN ANTE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA		
Nº	ACTUACIÓN	RESPONSABLE
1	Retirar todo material combustible existente colindante a la zona del incendio	ENCARGADO
2	Extinguir el incendio con medios propios si se dispone o ajenos (avisar a bomberos nº teléfono 112)	ENCARGADO
3	Atender a los heridos conforme a la ficha de actuación en caso de accidentes	ENCARGADO
4	Contener los efluentes resultantes de la extinción canalizándolos hacia un depósito evitando que alcance la red de alcantarillado o de drenaje de cauce público	ENCARGADO
5	Recoger los restos de materiales peligrosos generados en el incendio mediante absorbentes (tierras) y depositarlos en recipientes vacíos separadamente e identificándolos	ENCARGADO
6	Limpiar la zona	PERSONAL DE OBRA
7	Gestionar adecuadamente los residuos generados por empresas autorizadas	JEFE DE OBRA
8	Reponer el material de emergencia	ENCARGADO
9	Realizar informe de incidencias	JEFE DE OBRA Y RCMA

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 98 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



FICHA DE ACTUACIÓN EN CASO DE AVISAR A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS

Cuando se llame al teléfono de emergencias es muy importante la calidad del mensaje. Todos los detalles son importantes, tanto para que puedan realizar la valoración de la emergencia y actuar en base a la misma, como para que si es preciso nos den indicaciones de lo que hay que hacer. Es muy importante indicar donde esta el accidentado por que a la hora de acceder a el se necesitaran unos medios o otros en función del lugar, tipo de accidente, personas involucradas, contaminantes, etc. Por todo esto al avisar hay que comunicar los siguientes aspectos.

- 1 - UBICACIÓN DE LA OBRA (anotar dirección lo mas exacta posible de la obra y por donde se accede a la obra).
- 2 -TIPO DE ACCIDENTE (Caída, choque, atrapamiento, Contaminación electrocución, etc)
- 3- PERSONAS INVOLUCRADAS (Estado aparente de las mismas, consciente, inconsciente, hemorragias, etc
- 3 – LUGAR DONDE SE HA PRODUCIDO Y POSICIÓN DEL ACCIDENTADO Tejado, forjado, pozó, en el mismo nivel, en altura, andamio, etc. (Muy importante a la hora de acceder).
- 4- ATRAPAMIENTO SI EXISTE, TIPO Y MATERIAL DEL MISMO
- 5 – CONTAMINANTES EVIDENTES EN LA ESCENA
- 6 - OTROS



RECORRIDO AL HOSPITAL MÁS CERCANO

CENTRO MÉDICO DE VÉLEZ-BLANCO



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



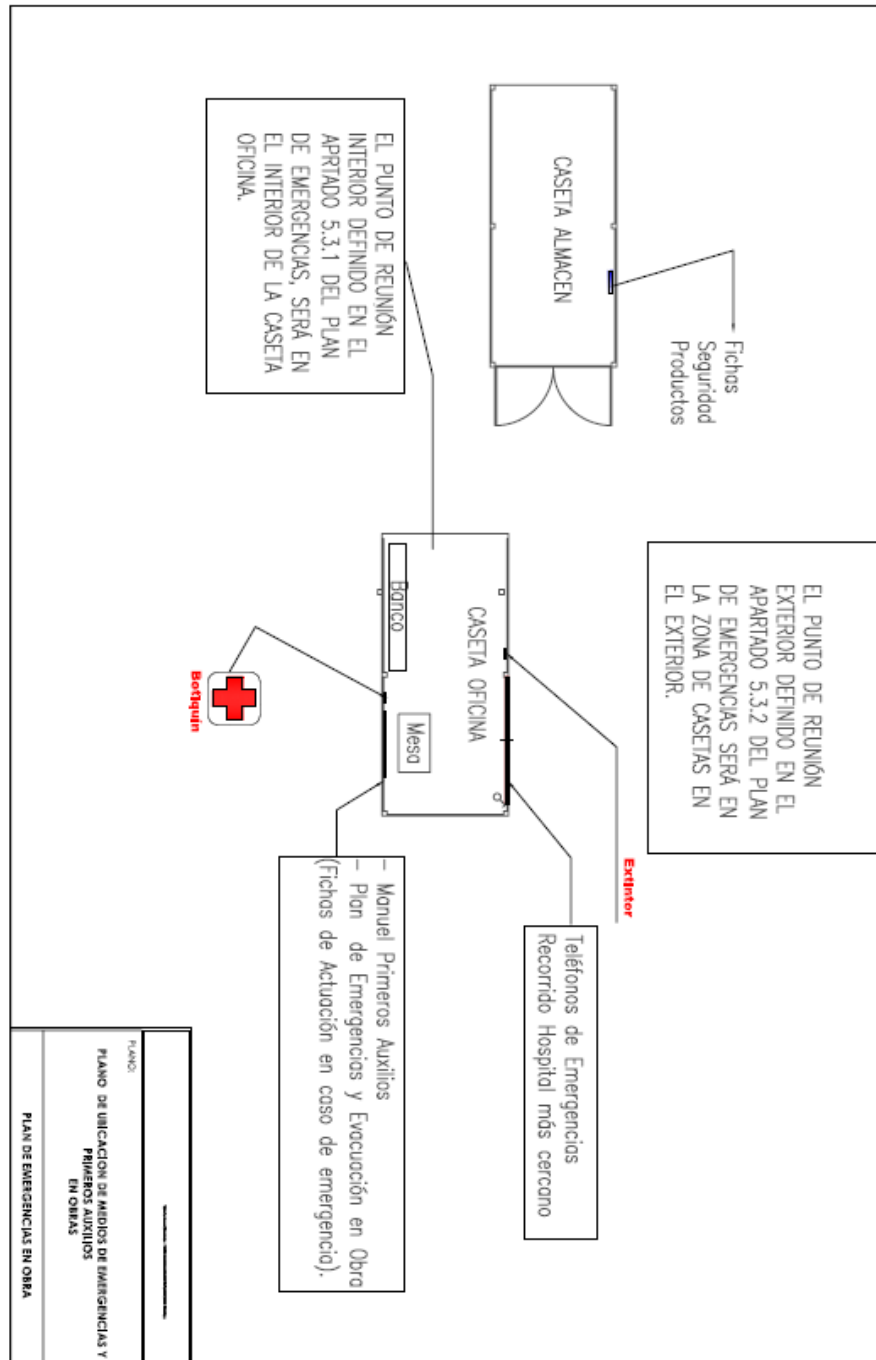
TELÉFONO DE EMERGENCIAS

112

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 101 de 216



PLANO UBICACIÓN MEDIOS DE EMERGENCIAS



ANEJO N°3: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

Fase de Proyecto	BASICO Y EJECUCIÓN
Titulo	EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.
Emplazamiento	CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA DE VÉLEZ-BLANCO, ALMERÍA.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Andalucía, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, con el siguiente contenido:

- 1.1- Identificación de los residuos (según ORDEN MAM 304/2002).
- 1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- 1.3- Medidas de segregación "in situ"
- 1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)
- 1.5- Operaciones de valorización "in situ"
- 1.6- Destino previsto para los residuos.
- 1.7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
- 1.8- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.



ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Clasificación y descripción de los residuos

A este efecto de la orden se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos a generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados dos peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



A.1.: RCDs Nivel I					
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN			Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	714,00
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
A.2.: RCDs Nivel II					
RCD: Naturaleza no pétreo			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Asfalto					
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
2. Madera					
	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
3. Metales					
	17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado		0,00
	17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,00
	17 04 03	Plomo			0,00
	17 04 04	Zinc		Gestor autorizado RNPs	0,00
x	17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado		3,05
	17 04 06	Estaño			0,00
	17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		0,00
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00
4. Papel					
x	20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,23
5. Plástico					
x	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,15
6. Vidrio					
	17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
7. Yeso					
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,15
RCD: Naturaleza pétreo			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Arena Grava y otros áridos					
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	3,05
2. Hormigón					
x	17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	9,16
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos					
x	17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	14,43
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	26,81
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00
4. Piedra					
	17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		0,00
RCD: Potencialmente peligrosos y otros			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Basuras					
x	20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	1,87
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	3,48
2. Potencialmente peligrosos y otros					
x	17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SPs)	Depósito Seguridad		0,01
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00
	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,01
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SPs	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RNPs	0,00
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SPs	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SPs	Depósito Seguridad		0,00
x	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,01
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SPs	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 05 07	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00
x	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,02
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
	16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00
	20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento		0,00
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,01
	16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		1,80
x	08 01 11	Sobranes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,61
x	14 06 03	Sobranes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,05
x	07 07 01	Sobranes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		0,23
x	15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,15
	16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,15
	17 09 04	RCDs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

La estimación se realizará en función de la categoría del punto 1.

Obra Nueva: En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos en OBRA NUEVA				
Superficie Construida total	725,50	m ²		
Volumen de residuos (S x 0,10)	72,55	m ³		
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,10	Tn/m ³		
Toneladas de residuos	79,81	Tn		
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	694,31	m ³		
Presupuesto estimado obra sin Gestion de Residuos	111.623,03	€		
proyecto	1.645,04	€		

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROOS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		714,00	1,50	476,00
A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,050	3,82	1,30	2,94
2. Madera	0,040	3,05	0,60	5,09
3. Metales	0,025	1,91	1,50	1,27
4. Papel	0,003	0,23	0,90	0,25
5. Plástico	0,015	1,15	0,90	1,27
6. Vidrio	0,005	0,38	1,50	0,25
7. Yeso	0,002	0,15	1,20	0,13
TOTAL estimación	0,140	10,69		11,21
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	3,05	1,50	2,04
2. Hormigón	0,120	9,16	1,50	6,11
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	0,540	41,24	1,50	27,49
4. Piedra	0,050	3,82	1,50	2,55
TOTAL estimación	0,750	57,28		38,19
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	5,35	0,90	5,94
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	3,05	0,50	6,11
TOTAL estimación	0,110	8,40		12,05



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



1.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
x	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
x	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



1.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

1.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad de Andalucía para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 108 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



A.1.: RCDs Nivel I					
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN			Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	714,00
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
A.2.: RCDs Nivel II					
RCD: Naturaleza no pétreas			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Asfalto					
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
2. Madera					
	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,00
3. Metales					
	17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,00
	17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,00
	17 04 03	Plomo	Reciclado		0,00
	17 04 04	Zinc	Reciclado		0,00
x	17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado		3,05
	17 04 06	Estaño	Reciclado		0,00
	17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		0,00
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00
4. Papel					
x	20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,23
5. Plástico					
x	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNP	1,15
6. Vidrio					
	17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,00
7. Yeso					
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,15
RCD: Naturaleza pétreas			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Arena Grava y otros áridos					
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	3,05
2. Hormigón					
x	17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	9,16
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos					
x	17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	14,43
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	26,81
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00
4. Piedra					
	17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		0,00
RCD: Potencialmente peligrosos y otros			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Basuras					
x	20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	1,87
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	3,48
2. Potencialmente peligrosos y otros					
x	17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SPs)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,01
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00
	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,01
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SPs	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Asbesto	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RNP	0,00
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Asbesto	Depósito Seguridad		0,00
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SPs	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SPs	Depósito Seguridad		0,00
x	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,01
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SPs	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RPs	0,00
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00
x	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,02
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
	16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00
	20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento		0,00
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,01
	16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		1,80
x	08 01 11	Sobranes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,61
x	14 06 03	Sobranes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,05
x	07 07 01	Sobranes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		0,23
x	15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,15
	16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNP	0,00
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,15
	17 09 04	RCDs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento		0,00



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



1.7.- Planos de las instalaciones previstas

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos de especifica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

1.8.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008 , realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones del RD 1481/2001 de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Andalucía.

Certificación de los medios empleados



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Junta de Andalucía.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

x	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...) Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m ³ , contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
x	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
x	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



	ajenos a la obra a la que prestan servicio.
x	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.
x	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
x	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
x	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
x	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
x	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



1.9.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calcula sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
A1 RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	476,00	1,29	611,69	0,5480%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0,5480%
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	38,19	15,00	572,81	0,5132%
RCDs Naturaleza no Pétreo	11,21	15,00	168,17	0,1507%
RCDs Potencialmente peligrosos	12,05	15,00	180,75	0,1619%
Orden 2690/2006 CAM establece un límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				0,8258%
B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			25,72	0,0000%
B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			0,00	0,0000%
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			111,62	0,1000%
TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO GESTION RCDs			1.645,04	1,4737%

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1.2 del Estudio de Gestión de Residuos.

Se establecen los precios de gestión. El contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

Se establecen en el apartado "B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN" que incluye tres partidas:

B1.- Porcentaje del presupuesto de obra que se asigna si el coste del movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera el límite superior de la fianza (60.000 €) .

B2.- Porcentaje del presupuesto de obra asignado hasta completar el mínimo del 0,2% .

B3.- Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria , mano de obra y medios auxiliares en general.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y el presupuesto reflejado, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

Vélez-Blanco, a 21 de Septiembre del 2023

La Propiedad

La Dirección Facultativa

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 114 de 216



ANEJO 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN..	1
2. DATOS DE PARTIDA..	1
2.1 DATOS DE PARTIDA EXTERNOS..	1
2.2 DATOS DE PARTIDA INTERNOS..	2
3. COSTES DIRECTOS DE LA OBRA..	2
3.1 COSTES DE LA MANO DE OBRA..	2
3.2 COSTES DE LA MAQUINARIA..	7
3.3 COSTES DE LOS MATERIALES..	8
3.4 ESTIMACIÓN DEL COSTE DIRECTO..	8
4. PRECIOS DESCOMPUESTOS..	8
5. CÁLCULO DE LOS COSTES INDIRECTOS..	8
6. CÁLCULO DE LOS PRECIOS UNITARIOS..	9
APÉNDICE 1: RELACIÓN DE PRECIOS ELEMENTALES..	10
APÉNDICE 2: RELACIÓN DE PRECIOS DESCOMPUESTOS..	11
APÉNDICE 3: RELACIÓN DE PRECIOS AUXILIARES..	12

1. INTRODUCCIÓN

En este anejo se desarrolla el cálculo de los precios unitarios de las unidades de obra con los que se elaboran el presupuesto y, además, se justifican las partidas alzadas, su necesidad o conveniencia y su modo de abono.

Este anejo carece de carácter contractual y su objeto es acreditar la situación del mercado y confeccionar los cuadros de precios que sí son contractuales y en los que figuran lo estrictamente necesario para el correspondiente abono de unidades de obra completas o incompletas.

Los precios unitarios se obtienen mediante la aplicación de la fórmula.

$$P_n = \left(1 + \frac{K}{100}\right) \cdot C_d$$

donde:

P_n = Es el precio de ejecución material en euros.

K = Porcentaje que corresponde a los costes indirectos.

C_d = Es el coste directo en euros.

2. DATOS DE PARTIDA

2.1 DATOS DE PARTIDA EXTERNOS

Para la elaboración de este Anejo, se ha considerado la siguiente normativa:

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



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



□□Real Decreto 1098/2001 por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

□□Orden Ministerial del Ministerio de Obras Públicas de 12 de junio de 1.968 por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas de los artículos 67 y 68 del Reglamento General de la Construcción del Estado, publicada en el B.O.E. de 25 de julio de 1.968 Orden Ministerial del Ministerio de Obras Públicas de 14 de marzo de 1.969 por lo que se dictan normas complementarias sobre la aplicación de los artículos 67, 68 y 76 del Reglamento General de Contratación del Estado, publicado en el B.O.E. de 29 de marzo de 1.969.

□□Orden Ministerial del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 21 de marzo de 1.979 por la que se modifica parcialmente la del 14 de marzo de 1.969 sobre normas complementarias del Reglamento General de

Contratación, publicada en el B.O.E. de 28 de mayo de 1.979.

□□Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

□□Convenio Colectivo Provincial de Construcción y Obras Públicas de Almería. Publicado en el B.O.P. nº 28 de 10 de febrero de 2023.

□□Manual de Costes de costes de Maquinaria, editado por SEOPAN, que mantiene los criterios generales del Método de Cálculo para la Obtención del Coste de Maquinaria en Obras de Carreteras, publicado por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

2.2 DATOS DE PARTIDA INTERNOS

Para la elaboración de este Anejo se han considerado los siguientes documentos del Proyecto:

□□Documento nº 1.- Memoria

□□Documento nº 4.- Presupuesto

□□Anejo nº 6.- Plan de Obra

Además, se ha utilizado la Base de Datos de precios simples y de unidades de obra aportada por Ayuntamiento de Vélez-Blanco. ha empleado en formato PRESTO. En caso, de unidades de obra no recogidas en la base de precios, se han constituido la misma mediante descompuestos con precios de materiales de la zona de obras.

3. COSTES DIRECTOS DE LA OBRA

Los elementos que intervienen para calcular el coste directo son:

□□La Mano de Obra que interviene directamente en la ejecución de la Unidad de Obra.

□□Los Materiales integrados en la Unidad de Obra o que son necesarios para su ejecución.

□□La Maquinaria empleada para la elaboración de la Unidad de obra.

3.1 COSTES DE LA MANO DE OBRA

Para el cálculo de los costes horarios de la mano de obra partimos de las tablas de retribución salarial

establecidas en el Convenio Laboral por cada categoría.

Los costes horarios de las categorías profesionales, correspondientes a la mano de obra directa que interviene



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



en los equipos de personal que ejecuta las unidades de obra, se han evaluado teniendo en cuenta las disposiciones oficiales vigentes al efecto. Se ha partido de las bases determinadas por las 'Tablas salariales para 2021 del Convenio colectivo de trabajo de ámbito sectorial para Construcción y Obras Públicas de la Provincia de Almería' del número 86 del BOP de Almería (07 de mayo de 2021). Respecto al cálculo, se ha procedido según la metodología expuesta en la 'Memoria de la Base de Costes de la Construcción en Andalucía' (julio 2017).

A continuación, se incluye el cuadro justificativo de los costes de Mano de Obra, calculados según el procedimiento expuesto anteriormente. En el Apéndice 1 'Relación de Precios Elementales' se lista la mano de obra empleada en el presente proyecto.

Horas realmente trabajadas / año:

CONCEPTO	A SUMAR (horas)	A DEDUCIR (horas)
Según acuerdo:	1736	
7,5 días enfermedad		60
6,13 días accidentes		49
4 días permisos reglamentarios		32
4,5 días inclemencias tiempo		36
1,5 días representación sindical		12
1 día reconocimiento médico		8
1 día información		8
1 día falta justificada		8
TOTAL HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO:		1525

Fuente: Memoria de la Base de Costes de la Construcción de Andalucía. Valores para la provincia de Almería.

OTROS CONCEPTOS

OTROS CONCEPTOS	PORCENTAJES, IMPORTES Y PERÍODOS DE APLICACIÓN			
Salario Base	335	días		
Salario Base	12	meses	1 mes =	30 días
Plus Asistencia	195	días		
Plus Transporte	195	días		
Antigüedad Media	5,00%	% s/ Salario base+ Pagas extra		
Indemnización por cese	7,00%	% s/ Costes sujetos a cotización		
Indemnización por muerte natural		Una mensualidad		
Indemnización por jubilación				
Invalidez laboral transitoria (I.L.T.)	3,92%	% s/ Costes sujetos a cotización		
Contingencias generales	28,30%	% s/ Costes sujetos a cotización		



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Fondo de Garantía Salarial (F.G.S.)		
Formación profesional (F.P),	8,30%	% s/ Costes sujetos a cotización
desempleo, FLC.		
Accidente de trabajo	7,60%	% s/ Costes sujetos a cotización

Fuente: Memoria de la Base de Costes de la Construcción de Andalucía. Valores para la provincia de Almería.

Convenio colectivo provincial de Almería (2021) del sector de la construcción:

Consideraciones para el cálculo del coste horario												
Convenio:	Sector de la Construcción											
Provincia:	Almería											
Tabla salarial:	Año 2021											
Horas laborales:	1.736 horas											
Días laborales:	217 días											
Días naturales:	335 días											
Tipo de contrato:	Indefinido → niveles II a V; De obra→ niveles VI a XII											
Antigüedad:	5 años para los niveles II a V											
Horas extraordinarias:	80 horas para los niveles VI a XII											
Tablas Salariales												
Niveles	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		IX	X	XI	XII
Puesto de trabajo	Titulado superior	Tit.medio Jefe advo 1º	Ayde obra	Encarg gral Jefe advo 2º	Encargado	Capataz	Oficial 1º	Oficial 1º gruísta	Oficial 2º	Ayde oficio	Peón especialista	Peón ordinario
€/día	1.543,80 €	1.205,25 €	1.173,37 €	1.111,57 €	35,16 €	33,96 €	33,38 €	33,38 €	32,69 €	32,09 €	31,53 €	31,03 €
Paga extra Verano (€/mes)	2.227,31 €	1.750,70 €	1.705,77 €	1.618,80 €	1.543,19 €	1.491,50 €	1.466,86 €	1.466,86 €	1.437,91 €	1.412,05 €	1.388,03 €	1.367,77 €
Paga extra Navidad (€/mes)	2.227,31 €	1.750,70 €	1.705,77 €	1.618,80 €	1.543,19 €	1.491,50 €	1.466,86 €	1.466,86 €	1.437,91 €	1.412,05 €	1.388,03 €	1.367,77 €
Paga Vacaciones (€/mes)	2.227,31 €	1.750,70 €	1.705,77 €	1.618,80 €	1.543,19 €	1.491,50 €	1.466,86 €	1.466,86 €	1.437,91 €	1.412,05 €	1.388,03 €	1.367,77 €
Plus por antigüedad (€/año)							0,00 €					
Plus de asistencia (€/día trabajado)							18,06 €					
Plus de gruísta (€/día trabajado)								9,04 €				
Horas extraordinarias (€/hora)					20,49 €	19,93 €	19,66 €	19,66 €	19,34 €	19,06 €	18,80 €	18,57 €
Plus extrasalarial (€/día trabajado)							6,86 €					
Dieta completa (€/día trabajado)							38,04 €					
Media dieta (€/día trabajado)							11,42 €					

Convenio Colectivo de la construcción, provincia de Almería

Cálculo del coste horario												
Percepciones del trabajador												
Percepciones salariales												
Salario base	16.981,80	13.257,75	12.907,07	12.227,27	11.778,60	11.376,60	11.182,30	11.182,30	10.951,15	10.750,15	10.562,55	10.395,05
Pagas extraordinarias y retribución de vacaciones	6.681,93	5.252,10	5.117,31	4.856,40	4.629,57	4.474,50	4.400,58	4.400,58	4.313,73	4.236,15	4.164,09	4.103,31
Complementos salarial por antigüedad												
Plus de actividad o asistencia	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02	3.919,02
Plus de gruelta								1.961,68				
Horas extraordinarias					1.639,29	1.594,36	1.572,73	1.572,73	1.547,09	1.524,62	1.503,68	1.485,27
TOTAL Percepciones salariales	27.582,75	22.428,87	21.943,40	21.002,69	21.966,48	21.364,48	21.074,63	23.036,31	20.730,99	20.429,94	20.149,34	19.902,65
Percepciones económicas no salariales												
Plus extrasalarial (distancia, transporte, herramientas y rop	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62	1.488,62
Dietas	8.254,68	8.254,68	8.254,68	8.254,68								
Medias dietas					2.478,14	2.478,14	2.478,14	2.478,14	2.478,14	2.478,14	2.478,14	2.478,14
Por finalización de contrato					1.537,65	1.495,51	1.475,22	1.612,54	1.451,17	1.430,10	1.410,45	1.393,19
TOTAL Percepciones no salariales	9.743,30	9.743,30	9.743,30	9.743,30	5.504,41	5.462,27	5.441,98	5.579,30	5.417,93	5.396,86	5.377,21	5.359,95
TOTAL Percepciones del trabajador	37.326,05	32.172,17	31.686,70	30.745,99	27.470,89	26.826,76	26.516,62	28.615,62	26.148,92	25.826,80	25.526,56	25.262,60
Coste empresa												
Percepciones salariales	27.582,75	22.428,87	21.943,40	21.002,69	21.966,48	21.364,48	21.074,63	23.036,31	20.730,99	20.429,94	20.149,34	19.902,65
Percepciones económicas no salariales	9.743,30	9.743,30	9.743,30	9.743,30	5.504,41	5.462,27	5.441,98	5.579,30	5.417,93	5.396,86	5.377,21	5.359,95
Cotización por Contingencias Comunes (23,60 %)	6.509,53	5.293,21	5.178,64	4.956,63	5.184,09	5.042,02	4.973,61	5.436,57	4.892,51	4.821,47	4.755,24	4.697,03
Cotización por Contingencias Profesionales (IT: 3,35%; IMS:	1.848,04	1.502,73	1.470,21	1.407,18	1.471,75	1.431,42	1.412,00	1.543,43	1.388,98	1.368,81	1.350,01	1.333,48
Mecanismo de Equidad Intergeneracional (MEI)	137,91	112,14	109,72	105,01	109,83	106,82	105,37	115,18	103,65	102,15	100,75	99,51
Cotización por Desempleo (5,50 %)	1.517,05	1.233,59	1.206,89	1.155,15	1.208,16	1.175,05	1.159,10	1.267,00	1.140,20	1.123,65	1.108,21	1.094,65
Cotización al Fondo de Garantía Salarial (FOGASA) (0,20 %)	55,17	44,86	43,89	42,01	43,93	42,73	42,15	46,07	41,46	40,86	40,30	39,81
Cotización para Formación Profesional (0,60 %)	165,50	134,57	131,66	126,02	131,80	128,19	126,45	138,22	124,39	122,58	120,90	119,42
Póliza de seguro de accidentes de trabajo o enfermedad p	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
TOTAL Coste empresa	47.659,25	40.593,28	39.927,70	38.637,99	35.720,46	34.852,98	34.435,31	37.262,09	33.940,11	33.506,31	33.101,96	32.746,48
TOTAL Coste horario	27,45	23,38	23,00	22,26	19,67	19,19	18,96	20,52	18,69	18,45	18,23	18,03
Otras contingencias	2,75	2,34	2,30	2,23	1,97	1,92	1,90	2,05	1,87	1,85	1,82	1,80
TOTAL Coste horario con contingencias	30,20	25,72	25,30	24,48	21,64	21,11	20,86	22,57	20,56	20,30	20,05	19,84

3.2 COSTES DE LA MAQUINARIA

Para el cálculo del coste horario de las distintas máquinas que componen los equipos a emplear en obra se ha seguido el Método de Cálculo del Manual de Costes de Maquinaria editado por SEOPAN y que mantiene los criterios generales de el "Método de Cálculo para la obtención del coste de maquinaria en obras de carreteras", publicado por la Dirección General de Carreteras del ministerio de Fomento. En estos métodos se indica la siguiente fórmula a emplear:



$$C = C_d \cdot D \cdot \frac{V_t}{100} \cdot C_h \cdot H \cdot \frac{V_t}{100} + M_0 + C_c + T_M$$

Siendo:

C = Coste directo

D = Días disponibles de la maquinaria

C_d = Coeficiente Unitario del día de puesta a disposición de la maquinaria expresado en porcentaje e incluyendo días de reparaciones, periodos fuera de campaña y días perdidos en parque.

V_t = Valor en pesetas en reposición de maquinaria. Se adopta el 100% del capital invertido.

C_h = Coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina expresado en porcentaje.

H = Horas de funcionamiento en los días D.

M₀ = Mano de Obra durante los D días

C_c = Consumo de carburante durante H horas

T_M = Coste correspondiente al transporte de obra de maquinaria y al montaje y desmonte de la misma.

En el Apéndice 1 'Relación de Precios Elementales' se lista la maquinaria proyectada para la ejecución de la obra. La codificación empleada es la siguiente:

□□ Código de cada precio.

□□ Descripción de la máquina, indicando sus características determinantes (como, por ejemplo, potencia, caudal de agua o de aire o altura de elevación).

□□ Coste horario de la máquina.

Los precios tomados para elaboración del presupuesto son los correspondientes al Banco de Precios aportado

por El Ayuntamiento de Vélez-Blanco y si alguno no existiese se han tomado precios de mercado en la provincia de Almería.

3.3 COSTES DE LOS MATERIALES

Partiendo de precios oficiales de algunos materiales, relacionados en el BOE o Boletines Ministeriales y Provinciales y de precios empleados en proyectos recientes u obtenidos en revistas especializadas, catálogos de fabricantes y suministradores, hemos determinado el Coste a pie de obra de los materiales que se necesitan para ejecutar los trabajos contemplados en este proyecto. En el Apéndice 1 'Relación de Precios Elementales' se adjunta precios de materiales donde figura:

□□ El código de cada precio.

□□ Su descripción completa.

El precio de cada uno de los materiales se considera puesto a pie de obra y según el Banco de Precios aportado por el ayuntamiento de Vélez-Blanco, precios de mercado en la zona de las obras, y según ofertas solicitadas a fabricantes.

3.4 ESTIMACIÓN DEL COSTE DIRECTO

Aplicando los precios unitarios de los costes elementales de mano de obra, maquinaria y materiales a las unidades de obra mediante la aplicación del rendimiento previsto (Cantidad del coste elemental que es preciso invertir por cada unidad de obra) obtenemos los



costes directos de las unidades de obra que intervienen en el Proyecto.

4. PRECIOS DESCOMPUESTOS

En los listados adjuntos en el Apéndice 3 'Relación de Precios Descompuestos' se relacionan todos los precios descompuestos que forman parte del presupuesto de las obras.

5. CÁLCULO DE LOS COSTES INDIRECTOS

Los costes indirectos son aquellos que se producen como consecuencia de la realización de la obra, pero que no pueden imputarse directamente a una unidad de obra concreta, por lo que Hay que repartirlos de modo proporcional entre todos ellos.

Para la determinación de los costes indirectos se aplica lo Prescrito en el Artículo 130 del Reglamento General de Contratación del Estado y en los Artículos 9 a 13 de la Orden de Junio de 1968, que lo establece como un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra que el Autor del proyecto determina mediante la expresión:

$$K = K_1 + K_2$$

donde:

K₁ = Porcentaje que representan los gastos generales de obra sobre el coste directo.

K₂ = Porcentaje de imprevistos que para las obras terrestres se estima en 1%, de acuerdo con el artículo 12 de la OM de junio de 1968.

Se ha calculado y redondeado a **K= 6 %**.

6. CÁLCULO DE LOS PRECIOS UNITARIOS

El Cálculo de los precios unitarios se ha realizado por simple agregación de los precios de unidades simples correspondientes. Estos precios de unidades simples se han realizado por coordinación de los costes de la mano de obra, materiales y rendimientos de los equipos.

APÉNDICE 2: RELACIÓN DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

VER EN ANEXO MEDICIONES



ANEJO 5.- PLAN DE OBRA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.. 1
2. GRÁFICO DE GANTT.. 1

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se redacta un programa indicativo en forma de diagrama de barras, en el que se realiza la justificación de los rendimientos de los equipos y el plazo de ejecución propuesto.

La redacción de este anejo no supone el obligado cumplimiento por parte del contratista de cada uno de los plazos totales y parciales que en el mismo aparecen, pudiendo ser éstos modificados con posterioridad por el promotor de las obras, en función de los recursos humanos y de maquinaria exigidos en la licitación. Se podrá modificar este plan para obtener un rendimiento óptimo.

El contratista, por tanto, está obligado a presentar en el momento de la licitación un Plan de Obra que esté convenientemente detallado y acorde con los plazos exigidos por el promotor.

A la hora de realizar la estimación del tiempo necesario para la ejecución de las obras, se ve conveniente realizar una descripción somera de los principales capítulos a realizar en la actuación.

Las obras se componen de los siguientes capítulos fundamentales:

- 1) Trabajos previos, demoliciones y acondicionamiento de terrenos
- 2) red de saneamiento
- 3) Abastecimiento de agua
- 4) Alumbrado Público
- 5) Telefonía
- 6) Pavimentaciones
- 7) Gestión de residuos
- 8) Seguridad y salud

El conjunto de actividades y su duración parcial dan como resultado un plazo de ejecución de las obras de **DOS (3) MESES o SESENTA (60) días naturales POR INTERVENCIÓN.**

2. GRÁFICO DE GANTT

El Gráfico de Gantt es la forma habitual de presentar el plan de ejecución de un proyecto, recogiendo en las filas la relación de actividades a realizar, y en las columnas la escala de tiempos que se manejen, mientras la duración y situación en el tiempo de cada



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



actividad se presentan mediante una línea dibujada en el lugar correspondiente.

Este gráfico será de uso constante a lo largo de la ejecución del proyecto, y será una herramienta básica de seguimiento y control de la buena evolución de las obras.

Se ha realizado dicho gráfico sobre el programa de ejecución de las obras definidas en el presente proyecto.

Se han considerado unidades o grupos de unidades que se corresponden con los distintos capítulos del proyecto.

Para la obtención de los plazos parciales se han tomado, en general, los rendimientos utilizados en los descompuestos de los precios unitarios, aplicables en jornadas de ocho horas y meses de veintidós días.

DIAGRAMA GANTT CALLE PIAMONTE

			MES 1				MES 2			
CAPÍTULO	CONCEPTO	PEM	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
CAPÍTULO 1	TRABAJOS PREVIOS	3.247,05 €	1.623,53 €	1.623,53 €						
CAPÍTULO 2	RED SANEAMIENTO	33.438,98 €			16.719,49 €	16.719,49 €				
CAPÍTULO 3	ABASTECIMIENTO AGUA	13.700,05 €			6.850,03 €	6.850,03 €				
CAPÍTULO 4	PAVIMENTACIONES	21.240,63 €				4.248,13 €	4.248,13 €	4.248,13 €	4.248,13 €	4.248,13 €
CAPÍTULO 5										
CAPÍTULO 6										
CAPÍTULO 7										
CAPÍTULO 5	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.077,98 €	134,75 €	134,75 €	134,75 €	134,75 €	134,75 €	134,75 €	134,75 €	134,75 €
CAPÍTULO 6	SEGURIDAD Y SALUD	1.519,17 €	189,90 €	189,90 €	189,90 €	189,90 €	189,90 €	189,90 €	189,90 €	189,90 €
		74.223,86 €	1.948,17 €	1.948,17 €	23.894,16 €	28.142,28 €	4.572,77 €	4.572,77 €	4.572,77 €	4.572,77 €
			55.932,78 €				18.291,08 €			
			74.223,86 €							

DIAGRAMA GANTT CALLE ESPERANZA

			MES 1				MES 2			
CAPÍTULO	CONCEPTO	PEM	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
CAPÍTULO 1	TRABAJOS PREVIOS	2.068,36 €	1.034,18 €	1.034,18 €						
CAPÍTULO 2	RED SANEAMIENTO	14.447,10 €			7.223,55 €	7.223,55 €				
CAPÍTULO 3	ABASTECIMIENTO AGUA	7.065,73 €			3.532,87 €	3.532,87 €				
CAPÍTULO 4	PAVIMENTACIONES	14.096,82 €				2.819,36 €	2.819,36 €	2.819,36 €	2.819,36 €	2.819,36 €
CAPÍTULO 5										
CAPÍTULO 6										
CAPÍTULO 7										
CAPÍTULO 5	GESTIÓN DE RESIDUOS	567,06 €	70,88 €	70,88 €	70,88 €	70,88 €	70,88 €	70,88 €	70,88 €	70,88 €
CAPÍTULO 6	SEGURIDAD Y SALUD	799,14 €	99,89 €	99,89 €	99,89 €	99,89 €	99,89 €	99,89 €	99,89 €	99,89 €
		39.044,21 €	1.204,96 €	1.204,96 €	10.927,19 €	13.746,55 €	2.990,14 €	2.990,14 €	2.990,14 €	2.990,14 €
			27.083,65 €				11.960,56 €			
			39.044,21 €							



ANEJO N°6: CONTROL DE CALIDAD

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.. 3
2. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN.. 3
3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES.. 6

1. INTRODUCCIÓN

El Objetivo de este anejo es el de programar y presupuestar los medios necesarios para que se verifique el cumplimiento de las exigencias especificadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

2. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

Será de aplicación, en el control de calidad de las distintas unidades de obra que componen el presente proyecto, la siguiente Normativa:

NORMAS UNE

UNE 7050 – 1:1997	TAMICES Y TAMIZADO DE ENSAYO. PARTE 1: VOCABULARIO
UNE 7050 – 2:1997	TAMICES Y TAMIZADO DE ENSAYO. PARTE 2: TELAS METÁLICAS, CHAPAS PERFORADAS Y LÁMINAS ELECTROFORMADAS. MEDIDAS NOMINALES DE LAS ABERTURAS.
UNE 7050 – 3:1997	TAMICES Y TAMIZADO DE ENSAYO. PARTE 3: EXIGENCIAS TÉCNICAS Y VERIFICACIONES DE LOS TAMICES DE ENSAYO DE TELA METÁLICA.
UNE 7050 – 4:1997	TAMICES Y TAMIZADO DE ENSAYO. PARTE 4: EXIGENCIAS TÉCNICAS Y VERIFICACIÓN DE TAMICES DE CHAPA PERFORADA.
UNE 7050 – 5:1997	TAMICES Y TAMIZADO DE ENSAYO. PARTE 1: VOCABULARIO
UNE 7060 – 1:1997	REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDO POR ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO. PARTE 1: REPRESENTACIÓN GRÁFICA
UNE 7117 – 1958	ENSAYO DE FATIGA DE MATERIALES METÁLICOS. DEFINICIONES Y SÍMBOLOS
UNE 7118 – 1958	CLASES Y EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS DE FATIGA DE LOS MATERIALES METÁLICOS
UNE 7258 – 1999	MATERIALES METÁLICOS. CHAPAS Y BANDAS. ENSAYO DE EMBUTICIÓN ERICHSEN MODIFICADO
UNE 7364 – 1978	EXAMEN MACROSCÓPICO DE PROBETAS METÁLICAS POR ATAQUE DE ÁCIDOS MINERALES FUERTES
UNE 7425:1986	MATERIALES METÁLICOS. ALAMBRES. ENSAYO DE ARROLLAMIENTO
UNE 7468:1999	MATERIALES METÁLICOS. ALAMBRES. ENSAYO DE TORSIÓN SIMPLE
UNE 7469:1999	MATERIALES METÁLICOS. ALAMBRES. ENSAYO DE PLEGADO ALTERNATIVO
UNE 7473:1999	MATERIALES METÁLICOS. BANDAS Y FLEJES DE ESPESOR MENOR O



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



	IGUAL A 3MM. ENSAYO DE PLEGADO ALTERNATIVO
UNE 7474-3:1995	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE TRACCIÓN. PARTE 3: CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE FUERZA (CARGA) PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS MAQUINAS DE ENSAYO UNIAXIAL
UNE 7474-5:1992	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE TRACCIÓN. PARTE 5: MÉTODO DE ENSAYO A TEMPERATURA ELEVADA
UNE 7475-1:1992	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE FLEXIÓN POR CHOQUE SOBRE PROBETA CHARPY. PARTE 1: MÉTODO DE ENSAYO
UNE 7475-2:1993	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE FLEXIÓN POR CHOQUE CON PROBETA CHARPY. PARTE 2: VERIFICACIÓN DE LA MAQUINA DE ENSAYO (PÉNDULO). (INCLUYE EL ERRATUM AC:1993). (VERSIÓN OFICIAL EN 10045-2:1992).
UNE 7520:1994	ATMOSFERAS NORMALES PARA ACONDICIONAMIENTO O ENSAYO. ESPECIFICACIONES
UNE 7521:1994	ACONDICIONAMIENTO Y ENSAYO. ATMÓSFERAS NORMALES. DEFINICIONES.
UNE 7522:1997	TEMPERATURAS DE ENSAYO PREFERENTES
UNE 7523-1:1997	ATMÓSFERAS PARA ACONDICIONAMIENTO Y ENSAYO. DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD RELATIVA. PARTE 1: MÉTODO DEL PSICÓMETRO DE ASPIRACIÓN
UNE 7523-2:1997	ATMOSFERAS PARA ACONDICIONAMIENTO Y ENSAYO. DETERMINACION DE LA HUMEDAD RELATIVA. PARTE 2: MÉTODO DEL PSICOMETRO ROTATORIO
UNE 7540:1998	MECÁNICA DE FRACTURA. TERMINOLOGÍA
UNE-EN 10002-4:1995	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE TRACCIÓN. PARTE 4: VERIFICACIÓN DE EXTENSOMETROS UTILIZADOS EN LOS ENSAYOS UNIAXIALE
UNE-EN 10232:1994	MATERIALES METÁLICOS. TUBOS. ENSAYO DE CURVADO. (VERSIÓN OFICIAL EN 10232:1993)
UNE-EN 10233:1994	MATERIALES METÁLICOS. TUBOS. ENSAYO DE APLASTAMIENTO. (VERSIÓN OFICIAL EN 10233:1993)
UNE-EN 10234:1994	MATERIALES METÁLICOS. TUBOS. ENSAYO DE ABOCARDADO. (VERSIÓN OFICIAL EN 10234:1993)
UNE 10235:1994	MATERIALES METÁLICOS. TUBOS. ENSAYO DE DOBLADO DE COLLARÍN. (VERSIÓN OFICIAL DE 10235:1993)

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 124 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



UNE-EN 10236:1994	MATERIALES METÁLICOS. TUBOS. ENSAYO DE EXPANSIÓN DE ANILLO. (VERSIÓN OFICIAL EN 10236:1993)
UNE-EN 10237:1994	MATERIALES METÁLICOS. TUBOS. ENSAYO DE TRECCIÓN DE ANILLO. (VERSIÓN OFICIAL EN 10237:1993)
UNE-EN 10274:1999	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE CAÍDA DE MASA.
UNE-EN ISO 6507-1:1998	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE DUREZA VICKERS. PARTE 1: METODOS DE ENSAYO (ISO 6507-1:1997)
UNE-EN ISO 6507-2:1999	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE DUREZA VICKERS. PARTE 2: VERIFICACIÓN DE MAQUINAS DE ENSAYO (ISO 6507-2:1997)
UNE-EN ISO 6507-3:1999	MATERIALES METÁLICOS. METÁLICOS. ENSAYO DE DUREZA VICKERS. PARTE 3: CALIBRACIÓN DE LOS BLOQUES DE REFERENCIA (ISO 6507-3:1997)
UNE ISO 12737:1999	MATERIALES METALICOS. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA FRACTURA POR DEFORMACIÓN PLANA. (ISO 12737:1996)
UNE 7018:2000	MATERIALES METALICOS. REGLAS PARA EXPRESAR ALGUNAS EXPECIFICACIONES NUMÉRICAS DE LOS ENSAYOS DE MATERIALES
UNE-EN 10275:2000	MATERIALES METALICOS. ENSAYO DE PRESIÓN HIDRÁULICO EN ANILLOS TUBULARES
UNE-EN ISO 6506-1:2000	MATERIALES METALICOS. ENSAYO DE DUREZA BRINELL. PARTE 1: MÉTODO DE ENSAYO (ISO 6506-1:1999)
UNE-EN ISO 6506-2:2000	MATERIALES METALICOS. ENSAYO DE DUREZA BRINELL. PARTE 2: VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LAS MÁQUINAS DE ENSAYO (ISO 6506-2:1999)
UNE-EN ISO 6506-3:2000	MATERIALES METALICOS. ENSAYO DE DUREZA BRINELL. PARTE 3: CALIBRACIÓN DE PATRONES DE REFERENCIA (ISO 6506-3:1999)
UNE-EN ISO 6508-1:2000	MATERIALES METALICOS. ENSAYO DE DUREZA ROCKWELL. PARTE 1: MÉTODO DE ENSAYO (ESCALAS A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T) (ISO 6508-1:1999)
UNE-EN ISO 6508-2:2000	MATERIALES METALICOS. ENSAYO DE DUREZA ROCKWELL PARTE 2: VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LAS MÁQUINAS DE ENSAYO (ESCALAS A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T) (ISO 6508-2:1999)
UNE-EN ISO 6508-3:2000	MATERIALES METALICOS. ENSAYO DE DUREZA ROCKWELL. PARTE 3: CALIBRACIÓN DE PATRONES DE REFERENCIA (ESCALAS A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T) (ISO 6508-3:1999)
UNE-EN ISO 7500-2:2000	MATERIALES METALICOS. VERIFICACIÓN DE MAQUINAS PARA ENSAYOS



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



	UNIAXIALES ESTÁTICOS. PARTE 2: MAQUINAS DE ENSAYO DE FLUENCIA EN TRACCIÓN. VERIFICACIÓN DE LA FUERZA APLICADA. (ISO 7500-2:1996)
UNE-EN ISO 7500-1:2000	MATERIALES METÁLICOS. VERIFICACIÓN DE MAQUINAS PARA ENSAYOS UNIAXIALES ESTÁTICOS. PARTE 1: MÁQUINAS DE ENSAYO TRACCIÓN/COMPRESIÓN. VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA DE FUERZA (ISO 7500-1:1999)
UNE-EN ISO 7438:2000	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE PLEGADO SIMPLE (ISO 7438:1985)
UNE-EN ISO 7799:2000	MATERIALES METÁLICOS. BANDAS Y FLEJES DE ESPESOR INFERIOR O IGUAL A 3 MM. ENSAYO DE PLEGADO ALTERNATIVO (ISO 7799:1985)
UNE-EN ISO 6507-1:2001ERRATUM	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE DUREZA VICKERS. PARTE 1: MÉTODOS DE ENSAYO (ISO 6507-1:1997)
UNE-EN 10291:2002	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE FLUENCIA UNIAXIAL EN TRACCIÓN. METODO DE ENSAYO.
UNE-EN 10002-1:2002	MATERIALES METÁLICOS. ENSAYOS DE TRACCIÓN. PARTE 1: MÉTODO DE ENSAYO A TEMPERATURA AMBIENTE

3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES

El plan de control de calidad de materiales, fija los ensayos necesarios a realizar en las obras para el control de las mismas. No obstante, la relación presente de ensayos es indicativa, y durante la obra, será el Ingeniero Director de Obra quien determine el número y tipo de ensayos según su criterio.

Por ser la valoración de los ensayos a realizar inferior al 1% del Presupuesto de Ejecución Material de las obras de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto, la realización de estos ensayos está incluida en los Precios de Ejecución Material del proyecto.

ENSAYO	NORMA O PROCEDIMIENTO	PROYECTO				VALORACIÓN PLAN AUTOCONTROL		
		ENSAYOS		UNIDAD	MEDICIÓN	NºENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		Nº	TAMAÑO LOTE					
CAPÍTULO II: CONDUCCIONES								
1.- RELLENO DE ZANJAS								
1.1.- Identificación del material de fondo de la zanja								
Ensayo de compactación. Próctor modificado	UNE 103501	1	2500	m³	153	1	55,00	55,00
Análisis granulométrico de suelos	UNE 103101	1	2500	m³	153	0	24,75	0,00
Límites de Atterberg	UNE 103103-103104	1	2500	m³	153	0	21,78	0,00
Contenido en sales solubles	UNE-103202	1	500 m / Tipo material	m/Tipo material	153	0	22,62	0,00
Ensayo de hinchamiento Lambe	UNE-103600	1	2500	m³	153	0	52,80	0,00
1.3.- Compactación								
Densidad y humedad in situ (recubrimiento tubería)	ASTM-D-3017	3	500	m²	153	3	8,80	26,40
Densidad y humedad in situ (relleno superior zanja)	ASTM-D-3017	3	500	m²	153	3	8,80	26,40
13.- TUBOS DE P.V.C.-O PARA SANEAMIENTO								
13.1.- Características del material								
13.1.1.- P.V.C.-O								
Verificación planta prefabricados								
Comportamiento al calor		1	500	Tubos			12,25	0,00
Densidad		1	500	Tubos			16,52	0,00
Coefficiente de dilatación		1	500	Tubos			22,36	0,00
Temperatura de reblandecimiento		1	500	Tubos			22,36	0,00
Resistencia a la tracción		1	500	Tubos			22,36	0,00
Alargamiento en rotura		1	500	Tubos				
Absorción de agua		1	500	Tubos			22,36	0,00
Opacidad		1	500	Tubos			22,36	0,00
Resistencia al impacto		1	500	Tubos			22,36	0,00
13.1.2.- Tubos (en fábrica o antes de su colocación)								
Dimensiones		1	Tubo	Tubos			22,36	0,00
Presión hidráulica interior		1	500	Tubos			25,50	0,00



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



ENSAYO	NORMA O PROCEDIMIENTO	PROYECTO				VALORACIÓN PLAN AUTOCONTROL		
		ENSAYOS		UNIDAD	MEDICIÓN	NºENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		Nº	TAMAÑO LOTE					
CAPÍTULO II: CONDUCCIONES								
Prueba estanqueidad		1	500	Tubos			25,50	0,00
Flexión transversal		1	500	Tubos			25,50	0,00
13.2.- Pruebas en zanja								
Prueba por tramos		10%	Red	m	89	1	98,63	98,63
14.- TUBOS DE P.V.C. PARA ABASTECIMIENTO								
14.2.- Pruebas en zanja								
Presión interior		1	500	m	84	1	26,68	26,68
Estanqueidad		1	500	m	84	1	30,21	30,21

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 127 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



ANEJO 7.- INFORME DE REPLANTEO

ÍNDICE

1. INFORME DE REPLANTEO.. 1

1. INFORME DE REPLANTEO

PROYECTO: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.

OBRA: ADECUACIÓN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA

PLAN: PLAN PROVINCIAL OBRAS Y SERVICIOS 2020-23

MUNICIPIO: VÉLEZ-BLANCO

D. Juan Luis Tortosa Ruiz, Arquitecto Técnico, con DNI 74.684.891-G, en su calidad de técnico redactor del proyecto arriba indicado,

INFORMA:

Que, una vez examinado el correspondiente proyecto, ha sido comprobada la realidad geométrica de la obra, procediendo su ejecución conforme al mismo, a tenor de lo dispuesto en el artículo 236 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Y para que conste y surta efectos donde proceda, expido el presente informe, en el lugar y fecha abajo indicados.

Vélez-Blanco, a la fecha de la firma digital

Autor del Proyecto

Fdo.: Juan Luis Tortosa Ruiz
Arquitecto Técnico



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



ANEJO 8.- CERTIFICADOS DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

ÍNDICE

1. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS.. 1

1. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

El ayuntamiento manifiesta la disponibilidad de los terrenos, para las obras contenidas en el presente proyecto.

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 129 de 216



ANEJO 9. ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.. 1

1. INTRODUCCIÓN

Se incluyen Fichas y Tablas Justificativas, Anexo 1, del 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.

Se justifica cumplimiento de la Ficha I.- Infraestructuras y Urbanismo.



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 cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 131 de 216



DATOS GENERALES

DOCUMENTACIÓN

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.

ACTUACIÓN

ADECUACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

TRÁFICO RODADO Y PEATONAL

DOTACIONES

NÚMERO

Aforo (número de personas)

-

Número de asientos

-

Superficie

725.50

Accesos

-

Ascensores

-

Rampas

-

Alojamientos

-

Núcleos de aseos

-

Aseos aislados

-

Núcleos de duchas

-

Duchas aisladas

-

Núcleos de vestuarios

-

Vestuarios aislados

-

Probadores

-

Plazas de aparcamientos

-

Plantas

-

Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)

-

LOCALIZACIÓN

CALLES PIAMONTE Y ESPERANZA

TITULARIDAD

EXMO. AYUNTAMIENTO DE VÉLEZ-BLANCO

PERSONA/S PROMOTORA/S

EXMO. AYUNTAMIENTO DE VÉLEZ-BLANCO

PROYECTISTA/S

JUAN LUIS TORTOSA RUIZ. Arquitecto Técnico.



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

En VÉLEZ-BLANCO a 21 de SEPTIEMBRE de 2023

Fdo.: JUAN LUIS TORTOSA RUIZ





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

* 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).

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 134 de 216



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		1,50
Pendiente longitudinal		≤ 6,00 %	--		CUMPLE
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		2,00%
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		CUMPLE
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados).		--	≤ 0,12 m		-
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	☒ En itinerarios peatonales	Ø ≤ 0,01 m	--		CUMPLE
	☒ En calzadas	Ø ≤ 0,025 m	--		CUMPLE
Iluminación homogénea		≥ 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 %	-	-
	☐ Longitud ≤ 2,50 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		-
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		-
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		-
Anchura franja señalizadora pavimento táctil		= 0,60 m	= Longitud de vado		-
Rebaje con la calzada		0,00 cm	0,00 cm		-
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 %		-
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		--	≤ 6,00 %		-
Pendiente transversal		= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		-
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	--		-
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	--	-
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	--	-
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	--	-
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	--	-
ISLETAS (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)					
Anchura		≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		-
Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		-
Espacio libre		--	--		-
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	--	-
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--	-
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	--	-
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--	-

Visado por el COAAT ALMERIA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 135 de 216



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		$\geq 1,80 \text{ m}$	$\geq 1,60 \text{ m}$	-
Altura libre		$\geq 2,20 \text{ m}$	$\geq 2,20 \text{ m}$	-
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		$\leq 6,00 \%$	$\leq 8,00 \%$	-
Pendiente transversal del itinerario peatonal		$\leq 2,00 \%$	$\leq 2,00 \%$	-
Iluminación permanente y uniforme		$\geq 20 \text{ lux}$	--	-
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal	-
	Longitud	--	= 0,60 m	-
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	$\geq 0,90 \text{ m}$ $\geq 1,10 \text{ m (1)}$	$\geq 0,90 \text{ m}$ $\geq 1,10 \text{ m (1)}$	-

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

Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m	-
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	-
Separación entre pasamanos y paramentos		$\geq 0,04 \text{ m}$.	$\geq 0,04 \text{ m}$.	-
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m	--	-

PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto art. 20, Orden VIV/561/2010 art. 5)

En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.

Anchura libre de paso en tramos horizontales		$\geq 1,80 \text{ m}$	$\geq 1,60 \text{ m}$	-
Altura libre en pasos subterráneos		$\geq 2,20 \text{ m}$	$\geq 2,20 \text{ m}$	-
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		$\leq 6,00 \%$	$\leq 8,00 \%$	-
Pendiente transversal del itinerario peatonal		$\leq 2,00 \%$	$\leq 2,00 \%$	-
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		$\geq 20 \text{ lux}$	$\geq 200 \text{ lux}$	-
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal	-
	Longitud	--	= 0,60 m	-

ESCALERAS (Rgto art. 23, Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)

Directriz	☐ Trazado recto				
	☐ Generatriz curva. Radio	--	$R \geq 50 \text{ m}$		-
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		$3 \leq N \leq 12$	$N \leq 10$		-
Peldaños	Huella	$\geq 0,30 \text{ m}$	$\geq 0,30 \text{ m}$		-
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	$\leq 0,16 \text{ m}$	$\leq 0,16 \text{ m}$		-
	Relación huella / contrahuella	$0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$	--		-
	Ángulo huella / contrahuella	$75^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$	--		-
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	--		-
Ancho libre		$\geq 1,20 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$		-
Ancho mesetas		$\geq \text{Ancho escalera}$	$\geq \text{Ancho escalera}$		-
Fondo mesetas		$\geq 1,20 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$		-
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de escalera		--	$\geq 1,50 \text{ m}$		-
Círculo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		--	$\geq 1,20 \text{ m}$		-
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera		-
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m		-
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	$\geq 0,90 \text{ m}$ $\geq 1,10 \text{ m (1)}$	$\geq 0,90 \text{ m}$ $\geq 1,10 \text{ m (1)}$		-

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

Visado por el COAT ALMERIA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 136 de 216



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		-
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		-
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques		≥ 0,30 m	--		-

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

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

Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	--		--
	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Anchura puerta	--		--
		Longitud	= 1,20 m	--		--
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	--		--
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		≥ 0,035 m	--		--
	Precisión de nivelación		≥ 0,02 m	--		--
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		≥ 1,00 m	--		--
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina	☐ Una puerta	1,10 x 1,40 m	--		--
		☐ Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	--		--
☐ Dos puertas en ángulo		1,40 x 1,40 m	--		--	
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho tapiz	--		--
		Longitud	= 1,20 m	--		--
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho escaleras	--		--
		Longitud	= 1,20 m	--		--

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

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

Radio en el caso de rampas de generatriz curva		--	R ≥ 50 m		-
Anchura libre		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		-
Longitud de tramos sin descansillos (1)		≤ 10,00 m	≤ 9,00 m		-
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m		≤ 10,00 %	≤ 10,00 %	-
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 8,00 %	-
	Tramos de longitud > 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %	-

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

Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		-
Ancho de mesetas		Ancho de rampa	Ancho de rampa		-
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	☐ Sin cambio de dirección	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		-
	☐ Con cambio de dirección	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		-
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta		-
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m		-
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura(1)	≥ 0,90 m	≥ 0,90 m		-
		≥ 1,10 m	≥ 1,10 m		-

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

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m		-
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		-
Prolongación de pasamanos en cada tramo		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		-

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

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO EDIFICACIONES DE ASESOS 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		CUMPLE
	Altura	--	≥ 0,90 m		CUMPLE
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores	Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	--		
	Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		
	Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Señalización	☐ Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho	= 0,40 m	--		
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado	≤ 50 m	--		
	☒ Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	--	≥ 0,10 m	CUMPLE

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		--
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		--
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		--
	(1) ZT: Zona de transferencia: - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas				

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

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (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.		CUMPLE
Altura libre de obstáculos		--	≥ 2,20 m		CUMPLE
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal		--	De 0,90 a 1,20 m		--

Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m		
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio		-
		Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m		-
Rejillas	Resalte máximo		--	Enrasadas		CUMPLE
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø ≥ 0,01 m	--		CUMPLE
	Orificios en calzadas		Ø ≥ 0,025 m	--		CUMPLE
	Distancia a paso de peatones		≥ 0,50 m	--		CUMPLE

SECTORES DE JUEGOS

Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:

Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	--		-
	Altura		≤ 0,85 m	--		-
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	--		-
		Ancho	≥ 0,80 m	--		-
		Fondo	≥ 0,50 m	--		-
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø ≥ 1,50 m	--		-

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	-
	Anchura libre de itinerario		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	-
	Pendiente	Longitudinal	≤ 6,00 %	≤ 6,00 %	-
		Transversal	≤ 2,00 %	≤ 1,00 %	-

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		CUMPLE
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano		≤ 0,15 m	-		CUMPLE
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)		--	≥ 1,60 m		-
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada		≥ 0,40 m	--		-
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	-
	Longitud de tramo de mostrador adaptado		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	-
	Altura de elementos salientes (toldos...)		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	-
	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m	-
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m	-
		Distancia al límite de paso peatones	≤ 1,50 m	--	-
		Diámetro pulsador	≥ 0,04 m	--	-

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

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.

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - Nº Expediente 2023/1840-2 Pág. 141 de 216



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material:

Color:

Resbaladidad:

Pavimentos de rampas

Material:

Color:

Resbaladidad:

Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladidad:

☐ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (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).

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 142 de 216



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL

ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

NORMATIVA DB -SUA DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)

Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):

☐ No hay desnivel				
☐ Desnivel	☐ Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas") ☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")			
Pasos controlados	☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:			
	☐ Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático	--	≥ 0,90 m	
	☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio	--	≥ 0,90 m	

ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)

Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible		Ø ≥ 1,50 m	--	
Pasillos	Anchura libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m	
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m	
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--	
	☐ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m		Ø ≥ 1,50 m	--	

HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)

Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
☐ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m				
Ángulo de apertura de las puertas		--	≥ 90°	
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m	
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m	
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m	
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	--	
☐ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminados de seguridad.			
	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	
	☐ Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m	
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.				
☐ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	≤ 0,5 m/s	

VENTANAS

☐ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES

ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)

☐ Acceso a las distintas plantas	☐ El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado
	☐ El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m ² de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio



☐ Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.

NORMATIVA **DB -SUA** **DEC.293/2009 (Rgto)** **ORDENANZA** **DOC. TÉCNICA**

ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)

Directriz	☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)	☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)		
Altura salvada por el tramo	☐ Uso general ☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	$\leq 3,20$ m $\leq 2,25$ m	-- --	
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA	
Huella		$\geq 0,28$ m	Según DB-SUA	
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☐ Uso general ☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,185 m De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA	
Relación huella / contrahuella		$0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m	Según DB-SUA	

En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste

Ancho libre	☐ Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	$\geq 1,00$ m	$\geq 1,20$ m	
		Ocupación > 100	$\geq 1,10$ m		
	☐ Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	$\geq 1,40$ m		
		Otras zonas	$\geq 1,20$ m		
	☐ Resto de casos		$\geq 1,00$ m		

Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical $\leq 15^\circ$ $\leq 15^\circ$

Mesetas	Ancho		$\geq$ Ancho de escalera	$\geq$ Ancho de escalera	
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	$\geq 1,00$ m	$\geq 1,20$ m	
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	$\geq 1,00$ m	$\varnothing \geq 1,20$ m	
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°	$\geq 1,60$ m	--	

Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchora	= Anchora escalera	= Anchora escalera	
	Longitud	= 0,80 m	$\geq 0,20$ m	

Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m $\geq 0,40$ m $\geq 0,40$ m

Iluminación a nivel del suelo -- ≥ 150 luxes

Pasamanos	Diámetro	--	--	
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--	
	Separación entre pasamanos y paramentos	$\geq 0,04$ m	$\geq 0,04$ m	
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)	$\geq 0,30$ m	--	

En escaleras de ancho $\geq 4,00$ m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.

Las escaleras que salven una altura $\geq 0,55$ m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.

Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ± 1 cm.

El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.

(1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"

(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.

(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación $0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.

(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados

RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)

Directriz	Recta o curvatura de $R \geq 30,00$ m	Recta o curvatura de $R \geq 30,00$ m	
Anchora	$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m	

Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %		
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %		
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %		
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %		
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m		
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa		
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
	Espacio libre de obstáculos	--	Ø ≥ 1,20 m		
	☐ Fondo rampa acceso edificio	--	≥ 1,20 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional		Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	
		Longitud	--	= 0,60 m	
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	--		
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m		
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m		

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

(*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral

El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.

Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m. disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos

TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)

Tapiz rodante	Luz libre	--	≥ 1,00 m		
	Pendiente	--	≤ 12 %		
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	0,45 m		
	Altura de los pasamanos.	--	≤ 0,90 m		
Escalaras mecánicas	Luz libre	--	≥ 1,00 m		
	Anchura en el embarque y en el desembarque	--	≥ 1,20 m		
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)	--	≥ 2,50		
	Velocidad	--	≤ 0,50 m/s		
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	≥ 0,45 m		

ASCENSORES ACCESIBLES (art 74 y DB-SUA Anejo A)

Espacio libre previo al ascensor		Ø ≥ 1,50 m	--		
Anchura de paso puertas		UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m		
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m2	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m	
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m		
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m2	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m		
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m		

El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:

Rellano y suelo de la cabina enrasados.

Puertas de apertura telescópica.

Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m.

H exterior ≤ 1,10 m.

Números en alforrelieve y sistema Braille.

Precisión de nivelación ≤ 0,02 m.

Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.

En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES**PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES**

NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)					
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1% o de 2 espacios reservados					
Espacio entre filas de butacas		--	≥ 0,50 m		
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	☐ Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m		
	☐ Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,50) m		
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.					

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES**DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD**

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77, DB-SUA9 y Anejo A)						
Dotación mínima	☐ Aseos aislados		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos independientes por cada sexo		--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	☐ Aseos aislados y núcleos de aseos		--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
Puertas (1)	☐ Correderas					
	☐ Abatibles hacia el exterior					
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia						
Espacio libre no barrido por las puertas			$\varnothing \geq 1,50\text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50\text{ m}$		
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior		$\leq 0,85\text{ m}$	De 0,70 m a 0,80 m		
	Espacio libre inferior	Altura	$\geq 0,70\text{ m}$	De 0,70 m a 0,80 m		
		Profundidad	$\geq 0,50\text{ m}$	--		
Inodoro	Espacio de trasferencia lateral (2)		$\geq 0,80\text{ m}$	--		
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal		$\geq 0,75\text{ m}$	$\geq 0,70\text{ m}$		
	Altura del asiento del aparato		De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m		
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)		De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m		
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.						
Barras	Separación entre barras inodoro		De 0,65 m a 0,70 m	--		
	Diámetro sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento u otros elementos		De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045\text{ m}$		
	Altura de las barras		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras		$\geq 0,70\text{ m}$	--		
	☐ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.		--	= 0,30 m		
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.					
☐ Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0,30 y 0,40 m.						
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento		--	$\leq 60\text{ cm}$		
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico						
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos		--	De 0,70 m a 1,20 m		
	Espejo	☐ Altura borde inferior	--	$\leq 0,90\text{ m}$		
		☐ Orientable $\geq 10^\circ$ sobre la vertical	--			
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización						

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.
En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78, DB-SUA 9 y Anejo A)

Dotación mínima	Vestuarios		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Duchas (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Probadores (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente					
☐ Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	$\geq 0,50 \text{ m}$		
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45 \text{ m}$		
		Fondo	= 0,40 m	$\geq 0,40 \text{ m}$		
		Acceso lateral	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$		
☐ Duchas	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Largo		$\geq 1,20 \text{ m}$	$\geq 1,80 \text{ m}$		
	Ancho		$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$		
	Pendiente de evacuación de aguas		--	$\leq 2\%$		
	Espacio de transferencia lateral al asiento		$\geq 0,80 \text{ m}$	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		
	Banco abatible	Anchura	--	$\geq 0,50 \text{ m}$		
		Altura	--	$\leq 0,45 \text{ m}$		
		Fondo	--	$\geq 0,40 \text{ m}$		
		Acceso lateral	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$		
Barras	En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento					
	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045 \text{ m}$		
	Fuerza soportable		1,00 kN	--		
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras horizontales		$\geq 0,70 \text{ m}$	--		

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.
En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas

DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)

Dotación		Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.				
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja $\geq 0,78 \text{ m}$)		--	$\geq 0,80 \text{ m}$			
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	$\geq 0,90 \text{ m}$		
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	$\geq 0,90 \text{ m}$		
	Frontal a armarios y mobiliario		--	$\geq 0,70 \text{ m}$		
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	$\geq 0,80 \text{ m}$		
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m		
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación					
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	$\leq 1,20 \text{ m}$		
		Separación con el plano de la puerta	--	$\geq 0,04 \text{ m}$		
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	$\geq 0,30 \text{ m}$		
	Ventanas	Altura de los antepechos	--	$\leq 0,60 \text{ m}$		
Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m		
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m		

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.

Instalaciones complementarias:

Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo
Avisador luminoso de llamada complementario al timbre
Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera)
Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

NORMATIVA				DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)							
El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m La altura de los elementos en voladizo será $\geq 2,20$ m							
PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)							
Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m		
		Altura		$\leq 0,85$ m	De 0,70 m a 0,80 m		
		Hueco bajo el mostrador	Alto	$\geq 0,70$ m	$\geq 0,70$ m		
			Ancho	$\geq 0,80$ m	--		
			Fondo	$\geq 0,50$ m	$\geq 0,50$ m		
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla		--	$\leq 1,10$ m		
		Altura plano de trabajo		$\leq 0,85$ m	--		
	Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto						
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva						
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible							
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)							
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.							
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)							
Altura de mecanismos de mando y control				De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		
Altura de mecanismos de corriente y señal				De 0,40 m a 1,20 m	--		
Distancia a encuentros en rincón				$\geq 0,35$ m	--		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS

NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)					
Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente				
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral $\geq 1,20$ m	--	
		Compartida	--	Esp. libre lateral $\geq 1,40$ m	
	Línea		Esp. libre trasero $\geq 3,00$ m	--	



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
PISCINAS COLECTIVAS

NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
-----------	---------	---------------------	-----------	--------------

CONDICIONES GENERALES

La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida:

- Grúa homologada o elevador hidráulico homologado
- Escalera accesible

Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		--	≥ 0,30 m		
	Tabica		--	≤ 0,16 m		
	Ancho		--	≥ 1,20 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura	--	De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		

☐ Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.

Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		--	≤ 8 %		
	Anchura		--	≥ 0,90 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados			≥ 1,20 m	--		

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

- ☐ Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando pueda darse una situación de espera.
- ☐ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.
- ☐ El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado.
Las condiciones de los espacios reservados:
- Con asientos en graderío:
- Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas
 - Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m.
 - Las gradas se señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
 - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.
- ☐ En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.



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 edificio, establecimiento o instalación 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 garantizan 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.

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - Nº Expediente 2023/1840-2 Pág. 150 de 216

TABLA 1. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES																		
ALOJAMIENTO	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (art. 64)				ASCENSORES RAMPAS (art. 69)		DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS (art. 79)		DUCHAS (art. 78)		GRUAS DE TRANSFERENCIAS (art. 79.2)		ASEOS * (Rgto art. 77-DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS ** (Rgto art. 90 DB-SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO)-CTE DB SUA	D. TÉCN.	Hasta 3	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN.	D. TÉCN.	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D.TECN	DEC.293/2009 (RGTO)-CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN		
Hoteles, hoteles-apartamentos, hostales, pensiones, moteles, restaurantes establecimientos hoteleros, apartamentos turísticos (villas, chalés, bungalows, casas rurales), residencias de tiempo libre por turnos, albergues, balnearios	De 1 a 5 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		1***			1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			
	De 5 a 50 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		1			1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			
	De 51 a 100 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		2			1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			
	De 101 a 150 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		4			1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			
	De 151 a 200 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		6			2		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			
Residencias de estudiantes	> 200 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción	8 y 1 o más cada 50 alojamientos o fracción adicional a 250				2		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			
	Todas		1	1		1 cada 5 o fracción	Misma dotación que los establecimientos hoteleros dependiendo del número de alojamientos						1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			
Campamentos de turismo y campings	Hasta 1000 m²		1	1			Igual que en Residencias de estudiantes		1 cada 10 o fracción				1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			
	>1.000 m²		1	2			Igual que en Residencias de estudiantes		1 cada núcleo				1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible			

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)

** Plazas de aparcamiento: Se aplicará esta reserva siempre que sea mayor a la reserva general del Rgto de 1 cada 40 plazas o fracción.

*** Las exigencias en estos casos sólo se aplican al dormitorio y el aseo tal como se prescribe el Rgto. no al resto de espacios que puedan existir en el alojamiento: cocina, salón...

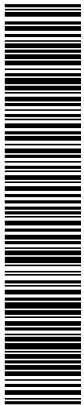


TABLA 2. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

COMERCIAL	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES													
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		PROBADORES (Rgto art 78)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS ** (Rgto art. 90 DB SUA)	
			Hasta 3		>3									
			DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN								
Grandes establecimientos comerciales	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN		
	>1.000 m²		Todos		Todos		1 cada 15 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			
Establecimientos comerciales	Hasta 80 m²		1		2		1		1 (cuando sea obligatorio)		1 cada 33 plazas o fracción			
	De 80 a 1000 m²		1		2		1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			
Mercados, y plazas de abastos y galerías comerciales	Todos		2		3		1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			
	Hasta 1.000 m²		1		2		1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			
Ferias de muestras y análogos	>1.000 m²		Todos		Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción			

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)

** Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservara 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona usuaria de silla de ruedas. (CTE DB SUA)

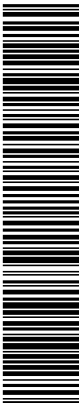


TABLA 3. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

SANITARIO	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES									
		ACCESOS (Artículo 64)			ASCENSORES o RAMPAS (Artículo 69)			ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)	
		Hasta 3			>3						
		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Hospitales y clínicas	Todos	2		3		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	
Centros de atención primaria y de especialidades, centros de análisis clínicos	Todos	2		3		Todos		1 cada 2 núcleos 1 cada 5 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	
Centros de rehabilitación	Todos	Todos		Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)
** En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona usuaria de silla de ruedas (CTE DB SUA)

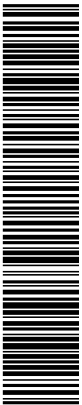


TABLA 4. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

SERVICIOS SOCIALES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES										PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)
		ACCESOS (Artículo 64)			ASCENSORES O RAMPAS (Artículo 69)		DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS (art. 79)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)			
		Hasta 3		>3								
		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN			
Centros residenciales para personas en situación dependencia	Todos	2		3		Todos		Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	Todos		1 cada 40 plazas o fracción	
Centros ocupacionales y unidades de estancia diurna para personas en situación de dependencia	Todos	2		3		Todos			1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	
Centros de día de mayores, centros de servicios sociales comunitarios y otros centros de servicios sociales	Todos	2		3		1 cada 2 o fracción		Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)

** En todo caso se reservara 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA)

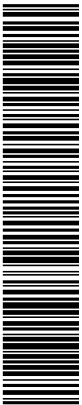


TABLA 5. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES									
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES (Artículo 69)		PLAZAS O ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLA DE RUEDAS (art. 76, DB SUA)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	Hasta 2		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN
			DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN						
Museos	Hasta 1.000 m²		1	1	1	1	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
	> 1.000 m²		1	3	3	3	2 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
	Hasta 100 personas		1	1	1	1		2		
Salas de conferencias	Hasta 500 personas		1	2	2	2		1,50%, mínimo 2	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
	> 500 personas		1	3	3	3		1,00%, mínimo 2		
Salas de Exposiciones	Hasta 1.000 m²		1	1	1	1	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
	> 1.000 m²		1	2	2	2			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
Centros cívicos	Hasta 1.000 m²		1	2	2	2	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
	> 1.000 m²		1	3	3	3			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
Bibliotecas, ludotecas, videotecas y hemerotecas	Hasta 1.000 m²		1	2	2	2	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
	> 1.000 m²		1	3	3	3			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
Recintos de ferias y verbenas populares	Todos		Todos	Todos	Todos	Todos			1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
	Casetas de feria		Todos	Todos	Todos	Todos	Todos		1	1 cada 33 plazas o fracción
Palacios de exposiciones y congresos	Todos		Todos	Todos	Todos	Todos	Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada 33 plazas o fracción
	Todos		Todos	Todos	Todos	Todos	Todos		1	1 cada 33 plazas o fracción

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE-DB SUA)

** Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m², en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

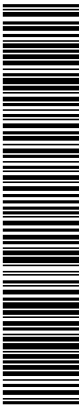


TABLA 6. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

RESTAURACIÓN	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES										PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
			ACCESOS (Artículo 64)		Hasta 3		>3		ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)			
Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares- quiosco, pubs y bares con música	DEC-293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC-293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC-293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC-293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC-293/2009 (RGTO)	PD. TÉCN	DEC-293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN		
	≤ 80 m²		1		1		1		1 cada 3 o fracción		1	1 cada 33 plazas o fracción		
	> 80 m²		1		2									

* Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

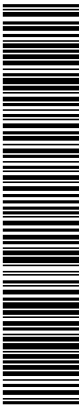


TABLA 7. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

ADMINISTRATIVO	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES										PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
			ACCESOS (Artículo 64)			ASCENSORES (Artículo 69)			ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)					
	Hasta 3			>3										
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN				
Centros de las Administraciones públicas en general	Hasta 1.000 m²		1			2			1 cada 3 o fracción					
	>1.000 m²		Todos			Todos			1 cada 3 o fracción			1 aseo por planta		1 cada 40 o fracción
Registros de la Propiedad y Notarias	Hasta 80 m²		1			1			1					1 cada 40 o fracción
	> 80 m²		1			2			1 cada 5 o fracción					
Oficinas de atención de Cías, suministros de gas, teléfono, electricidad, agua y análogos	Todas		1			1			1 cada 5 o fracción					1 cada 40 o fracción
Oficinas de atención al público de entidades bancarias y de seguros	Hasta 80 m²		1			1			1					1 cada 40 o fracción
	> 80 m²		1			2			1 cada 5 o fracción					1 cada 40 o fracción

* En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA)

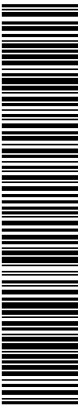


TABLA 8 USO DE EDIFICIOS , ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES																
ACCESOS (art. 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		VESTUARIOS Y DUCHAS (Rgto art 78, DB SUA)		GRÚAS DE TRANSFERENCIAS (art. 79.2)		AULAS		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)		
Hasta 3		>3		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN			
CENTROS DE ENSEÑANZA	Reglada	1	2			Todos				Todas		1		DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	
		2	3			Todos	2	1		Todas		1 cada planta		1 cada 40 o fracción		
		2	3			Todos	Todos	1 cada 40 puestos de personas con discapacidad		Todas		Todos		1 cada 40 o fracción		
		2	3			Todos	2			Todas		1 cada planta		1 cada 40 o fracción		
	No reglada	1	2			Todos				Todas		1		1 cada 40 o fracción		

* En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

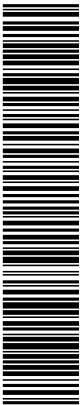


TABLA 9. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES

TRANSPORTES		SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES							PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)	
			ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)				
			DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA		
Estaciones	Tren	Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción		D. TÉCN
	Metro	Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción		
	Autobús	Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción		
Áreas de servicio en autopistas y autovías		Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción		
Gasolineras		Todos	Todos				1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción		
Aeropuertos		Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción		
Puertos (marítimos, fluviales)		Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción		

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros; 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)

** Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

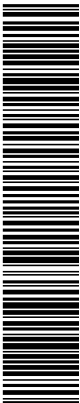


TABLA 10. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

ESPECTÁCULOS	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES									
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES O RAMPAS (Artículo 69)		PLAZAS O ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLA DE RUEDAS (art. 76 DB SUA)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Teatros, cines y circos	Hasta 100 personas		Todos		Todos		2		1	
	De 101 a 500 personas		Todos		Todos		4		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	
	> 500 personas		Todos		Todos		1%		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	
Estadios, pabellones polideportivos, circuitos de velocidad e hipódromos	Todos		Todos		Todos		1%		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	
Auditorios y plazas de toros	Todos		Todos		Todos		1%		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	

* Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)

** Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

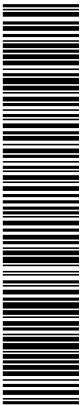


TABLA 11. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

RELIGIOSO	SUPERFICIE, CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES						PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
			ACCESOS (Artículo 64)		PLAZAS O ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLA DE RUEDAS (art. 76, DB SUA)					
			Hasta 3		>3					
DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	
Templos e iglesias	≤1.000 m²		1		2		1%	1 cada 33 o fracción		
	>1.000 m²		Todos		Todos		1%	1 cada 33 o fracción		
Tribunas temporales y graderíos en festividades religiosas (semana santa y otras festividades análogas en espacios exteriores o interiores de edificios o vías o espacios públicos)	≤ 5.000 asientos		Todos		Todos	2%	1 cada 33 o fracción	1 cada 33 o fracción		
	> 5.000 asientos			1 cada 33 o fracción						

* Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

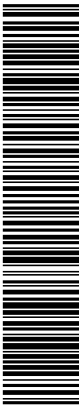


TABLA 12. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

DE ACTIVIDADES RECREATIVAS	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES										PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)	
		ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES O RAMPAS (Artículo 69)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		VESTUARIOS Y DUCHAS* (Rgto art 78, DB SUA)					
		Hasta 2	>2										
		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Parques de atracciones y temáticos	Todos	Todos		Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados				1 cada 33 o fracción	
Salas de bingo, salones de juego, salones recreativos, ciber salas, boleras, salones de celebraciones y centros de ocio y diversión	Todos	1		2		1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados				1 cada 33 o fracción	
Parques acuáticos	Todos	Todos		Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada núcleo 1 cada 10 aislados		1 cada 33 o fracción	
Gimnasios, piscinas y establecimientos de baños	Todos	1		2		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada núcleo 1 cada 10 aislados		1 cada 33 o fracción	
Complejos deportivos	Todos	Todos		Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada núcleo 1 cada 10 aislados		1 cada 33 o fracción	
Casinos	Todos	Todos		Todos		1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados				1 cada 33 o fracción	

* Aseos y vestuarios: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE- DB SUA)

** Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2. en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).



COLEGIO OFICIAL DE
APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS

ALMERÍA

29-09-2023

VISADO

Con los efectos y extensión previstas
con la Ley de Colegios Profesionales

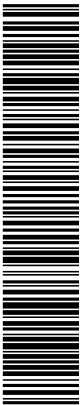


TABLA 13. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

GARAJES Y APARCAMIENTOS		SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES										
			ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTO** (Rgto art. 90 DB SUA)		
			Hasta 3		>3								
			DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	
Estacionamiento de vehículos (en superficie o subterráneos)		Todos	1		2			1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
			DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	

*Aseos y vestuarios: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoros: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE-DB SUA)

***Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m², en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).



FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS*

(Aplicable a zonas de uso comunitario)

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material:

Color:

Resbaladividad:

Pavimentos de rampas

Material:

Color:

Resbaladividad:

Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladividad:

Franja señalizadora:

Tipo:

Textura:

Color:

☐ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (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).

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 164 de 216



FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS**ESPACIOS, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE USO COMUNITARIO**

ESPACIOS EXTERIORES. Se deberán cumplimentar la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones y, en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

ESPACIOS, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE USO COMUNITARIO (piscinas, gimnasios, juegos infantiles, etc) Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones.

NORMATIVA DB -SUA DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 105, DB-SUA Anejo A)

☐ No hay desnivel

☐ Desnivel ☐ Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")
☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")

VESTÍBULOS (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)

Circunferencia libre no barrida por las puertas.	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		
Circunferencia libre frente ascensor accesible (o espacio previsto para futura instalación de ascensor accesible)	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--		

PASILLOS (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)

Anchura libre	$\geq 1,10 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$		
Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	$\leq 0,50 \text{ m}$	$\leq 0,50 \text{ m}$	
	Ancho libre resultante	$\geq 1,00 \text{ m}$	$\geq 0,90 \text{ m}$	
	Separación a puertas o cambios de dirección	$\geq 0,65$	--	
☐ Espacio de giro libre al fondo de pasillos mayores de 10 m	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--		

HUECOS DE PASO (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)

Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,80 \text{ m}$		
☐ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es $\geq 0,78 \text{ m}$				
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas	$\varnothing \geq 1,20 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,20 \text{ m}$		
Ángulo de apertura de las puertas (incluso exteriores)	--	$\geq 90^\circ$		
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m y 1,20 m	De 0,80 m y 1,00 m	
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m	
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	$\geq 0,30 \text{ m}$	--	
☐ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.			
	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	
	☐ Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m	
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.				
☐ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,80 \text{ m}$	
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,80 \text{ m}$	
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	$\leq 0,5 \text{ m/s}$	

VENTANAS

☐ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m

ESCALERAS (Rgto. art. 107, DB-SUA Anejo A)

Directriz	☐ Recta	☐ Recta		
	☐ Curva o mixta	☐ Curva o mixta		
Altura salvada por el tramo	☐ Con ascensor como alternativa	$\leq 3,20 \text{ m}$	--	
	☐ Sin ascensor como alternativa	$\leq 2,25 \text{ m}$	--	
Número mínimo de peldaños por tramo	3	Según DB-SUA		
Huella	$\geq 0,28 \text{ m}$	Según DB-SUA		
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☐ Con ascensor como alternativa	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA	
	☐ Sin ascensor como alternativa	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA	



Relación huella / contrahuella			$0,54\text{ m} \leq 2C+H \leq 0,70\text{ m}$	Según DB-SUA	
Ancho libre (En tramos curvos, se debe excluir la zona donde la huella $< 0,17\text{ m}$)			$\geq 1,00\text{ m}$	$\geq 1,00\text{ m}$	
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical			$\leq 15^\circ$	$\leq 15^\circ$	
Mesetas	Intermedias	Con puertas de acceso a viviendas. Ancho	$\geq$ Ancho de escalera	$\varnothing \geq 1,20\text{ m}$ libre	
		Sin puertas de acceso a viviendas. Ancho	$\geq$ Ancho de escalera	$\varnothing \geq 1,00\text{ m}$ libre	
		Fondo	$\geq 1,00\text{ m}$	--	
	De arranque y desembarco	Ancho	$\geq$ Ancho de escalera	$\geq$ Ancho de escalera	
		Fondo	$\geq 1,00\text{ m}$	$\geq 1,20\text{ m}$	
Distancia de la arista de peldaños a puertas			$\geq 0,40\text{ m}$	$\geq 0,40\text{ m}$	
Pasamanos	Dimensión mayor del sólido capaz		--	De $0,045\text{ m}$ a $0,05\text{ m}$	
	Altura		De $0,90\text{ m}$ a $1,10\text{ m}$	De $0,90\text{ m}$ a $1,10\text{ m}$	
En escaleras de ancho $\geq 4,00\text{ m}$ se disponen barandillas centrales con pasamanos. En el caso de escaleras de gran anchura, la separación máxima de pasamanos será de $4,00\text{ m}$.					
En escaleras que salvan una altura $\geq 0,55\text{ m}$, con ancho mayor que $1,20\text{ m}$ pasamanos a ambos lados de la escalera y continuo, incluyendo mesetas.					
Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella.					
Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de $\pm 1,00\text{ cm}$.					
El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos $0,04\text{ m}$ y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano.					

RAMPAS FIJAS ACCESIBLES (Rgto. art. 109, DB-SUA)

Directriz		Recta o curva de Radio $\geq 30,00$ m	Recta		
Anchura		$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m		
Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud $< 3,00$ m	10,00 %	10,00 %		
	Tramos de longitud $\geq 3,00$ m y $< 6,00$ m	8,00 %	8,00 %		
	Tramos de longitud $\geq 6,00$ m	6,00 %	6,00 %		
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %		
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		$\leq 9,00$ m	$\leq 9,00$ m		
Mesetas	Ancho	$\geq$ Ancho de la rampa	$\geq$ Ancho de rampa		
	Fondo	$\geq 1,50$ m	$\geq 1,50$ m		
	☐ Rampa acceso edificio. Fondo	--	$\geq 1,20$ m		
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		$\geq 1,50$ m	$\geq 1,50$ m		
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m		
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	$\geq 0,30$ m	$\geq 0,30$ m		
Barandilla	Desnivel $> 0,55$ m	Entre 0,90 m y 1,10 m	De 0,90 m a 1,10 m		
	Desnivel $> 0,15$ m	--	De 0,90 m a 1,10 m		
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres, en rampas que salven una diferencia de cota máxima de 0,55 m		$\geq 0,10$ m	$\geq 0,10$ m		
En rampas que salvan una altura mayor que 0,185 m con una pendiente $\geq 6\%$, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas.					

COMUNICACION VERTICAL (Rgto. art. 106, DB-SUA9, Anejo A)

☐ No es necesaria la instalación de ascensor ni la previsión estructural para hueco.

☐ Previsión estructural para hueco de ascensor

☐ Edificios de viviendas con PB+1 que cuenta con 6 viviendas o menos. (Rgto)
 ☐ Edificios en los que hay que salvar hasta dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio o hasta alguna vivienda o zona comunitaria o que dispongan de 12 o menos viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio. (DB- SUA9)

☐ Instalación de ascensor accesible

☐ Edificios con más de 6 viviendas que se desarrollen como máximo en PB+1 o con cualquier número de viviendas a partir de PB+2 . (Rgto)
 ☐ Edificios en los que hay que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o que dispongan de más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio. (DB- SUA9)



Ascensor accesible	Espacio libre previo al ascensor		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--			
	Anchura de paso puertas		UNE EN 8170:2004	$\geq 0,80 \text{ m}$			
	Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Sin viviendas accesibles	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m		
			☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			
		Con viviendas accesibles	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m			
			☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			
	El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por persona autorizada cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:						
	Rellano y suelo de la cabina enrasados. Puertas de apertura telescópica. Botoneras situadas: H interior $\leq 1,20 \text{ m}$. H exterior $\leq 1,10 \text{ m}$. Números en altorrelieve y sistema Braille.			Precisión de nivelación $\leq 0,02 \text{ m}$. Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.			
En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura $\leq 1,20 \text{ m}$, esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.							
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO DE VESTÍBULOS, ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS							
Las puertas son fácilmente identificables, con una fuerza necesaria para la apertura de las puertas de salida $\leq 25 \text{ N}$ ($\leq 65 \text{ N}$ cuando sean resistentes al fuego). La apertura de las salidas de emergencia es por presión simple y cuentan con doble barra plana a 0,20 m. y 0,90 m. La puerta de acceso al edificio, destaca del resto de la fachada y cuenta con una buena iluminación. Las puertas correderas no pueden disponer de resaltes en el pavimento. La iluminación permanente presenta intensidad mínima de 300 lux. y los interruptores son fácilmente localizables, dotados de piloto luminoso. ☐ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, disponiendo de una banda indicativa a color a una altura de 0,60 a 1,20 m. con las siguientes características:							
- Mecanismo de disminución de velocidad 0,50 m/s - Dispositivos sensibles que abran las puertas en caso de aprisionamiento.			- Dispositivos que impidan el cierre automático mientras el umbral esté ocupado. - Mecanismo manual de parada del automatismo.				
APARCAMIENTOS (Rgto. Art. 103, DB-SUA9, Anejo A)							
Los aparcamientos tendrán consideración de "espacios de utilización colectiva" por lo que serán accesibles bien con rampa o con ascensor.							
Dotación	Uso exclusivo de cada vivienda		1 x vivienda reservada	--			
	Uso y utilización colectiva		1 x cada 40 o fracción	--			
Zona de transferencia (1)	Batería		Esp.libre lateral $\geq 1,20 \text{ m}$	--			
	Línea		Esp.libre trasero $\geq 3,00 \text{ m}$	--			
	(1) Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas si tiene una anchura mínima de 1,40 m						
MECANISMOS ELECTRICOS							
Altura de los interruptores			--	De 0,90 m a 1,20 m			
Altura de los enchufes			--	0,30 m			



CARACTERÍSTICAS GENERALES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO**ACCESO AL EDIFICIO**

Los carteles informativos (número, letra y uso del edificio) se colocan en la entrada principal del edificio a una altura entre 1,50 y 1,60 m.
Los sistemas de comunicación (llamada o apertura), se sitúan junto a la puerta en la parte izquierda y a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

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 edificio de viviendas 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.

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA*

(Aplicable al interior de las viviendas reservadas)

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material:

Color:

Resbaladidad:

Pavimentos de rampas

Material:

Color:

Resbaladidad:

Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladidad:

Franja señalizadora:

Tipo:

Textura:

Color:

☐ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en la vivienda. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones 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 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 12 núm., de 19 de enero).

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - N°Expediente 2023/1840-2 Pág. 169 de 216

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**DOTACIÓN MÍNIMA DE VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**

(Rgto, artículo 111, Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI) artículo 57.1 modificado por el artículo 19 de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.)

Nº TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS RESERVADAS
De 17 a 25	≥ 1 (Rgto)
Más de 25	≥ 4% redondeado (≥ 0,5 al alza, < 0,5 a la baja) (LISMI)

DOC. TÉCNICA

☐ Número de viviendas reservadas:

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**REQUISITOS QUE HAN DE REUNIR LAS VIVIENDAS RESERVADAS A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**

NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
-----------	---------	---------------------	-----------	--------------

ACCESO DESDE EL EXTERIOR

☐ El proyecto se redacta para la construcción de viviendas protegidas o de cualquier otro carácter, construidas, promovidas o subvencionadas por las Administraciones Públicas u otras entidades vinculadas o dependientes de las mismas.

ACCESOS, PASILLOS Y VESTÍBULOS (Rgto. art.115, CTE DB-SUA Anejo A)

Puertas de la vivienda	Anchura de paso		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
	☐ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m					
	Espacio a ambas caras de la puerta de acceso		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		
	Ángulo de apertura de la puerta		--	≥ 90°		
	Sistema de apertura o cierre	Altura	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,20 m		
		Distancia del mecanismo de apertura a rincón	≥ 0,30 m	--		
		Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m		
Pasillos	Ancho		≥ 1,10 m	≥ 0,90 m		
	Ancho en los cambios de dirección y frente a las puertas no perpendiculares al sentido de avance.		≥ 1,10 m	≥ 1,00 m		
	Estrechamientos puntuales, con separación ≥ 0,65 m a puertas o cambios de dirección.	Longitud	≤ 0,50 m	--		
		Ancho libre	≥ 1,00 m	--		
Vestíbulos	Circunferencia libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m (1)	Ø ≥ 1,20 m (2)		
	(1) Se puede invadir dicho círculo con el barrido de las puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a estas. (2) No barrido por las hojas de las puertas.					

TERRAZAS BALCONES Y AZOTEAS (Rgto. Art.116, CTE DB-SUA Anejo A)

Altura a salvar hacia el exterior	--	≤ 0,02 m		
Altura a salvar hacia el interior	--	≤ 0,05 m		
Altura resalto de cerco de carpintería	≤ 0,05 m	--		
Altura de los tendederos	--	≤ 1,20 m		

SALONES DE ESTAR Y COMEDORES (Rgto. Art.122, CTE DB-SUA Anejo A)

Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m	--		
Distancia libre entre obstáculos de mobiliario, o mobiliario y paramento	--	≥ 0,80 m.		

COCINA (Rgto. Art.119, CTE DB-SUA Anejo A)

Espacio libre frente a puerta	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,20 m		
Espacio libre frente a fregadero	--	Ø ≥ 1,20 m		
Altura desde el pavimento a la encimera	≤ 0,85 m	--		
Espacio libre bajo el fregadero y cocina	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m	
	Ancho	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
	Fondo	≥ 0,60 m	≥ 0,60 m	



Grifería fregadero	Altura	--	De 0,85 a 1,10 m		
	Distancia a la zona de alcance horizontal	≤ 0,60 m	≤ 0,50 m		
Distancia libre de paso entre mobiliario		--	≥ 0,70 m		
DORMITORIOS (Rgto. Art.120, CTE DB-SUA Anejo A)					
Espacio libre frente a puerta de acceso		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,20 m		
Espacio junto a la cama	Lateral	≥ 0,90 m	Ø ≥ 1,20 m		
	A los pies	≥ 0,90 m	--		
Anchura franja libre a lo largo de los frentes accesibles de mobiliario		--	≥ 0,70 m		
Distancia libre entre mobiliario		--	≥ 0,80 m		
CUARTOS DE BAÑO Y ASEOS (Todos) (Rgto. Art.121, CTE DB-SUA Anejo A)					
Puertas		☐ Correderas ☐ Abatibles hacia el exterior			
Espacio libre de obstáculos		--	≥ 1,20 m		
Lavabo	Altura cara superior (sin pedestal)	--	De 0,70 a 0,80 m		
Inodoro	Espacio transferencia lateral libre	--	≥ 0,70 m		
	Altura	--	De 0,45 a 0,50 m		
	Altura sistema de descarga (1)	--	De 0,70 a 1,20 m		
	(1) Mecanismo de palanca o de presión de gran superficie				
Ducha	Largo	--	≥ 1,80 m		
	Ancho	--	≥ 1,20 m		
	Pendiente evacuación	--	≤ 2 %		
	Ancho del asiento abatible	--	≥ 0,50 m		
	Alto del asiento abatible	--	≥ 0,45 m		
	Fondo del asiento abatible	--	≥ 0,40 m		
	Acceso lateral al asiento	--	≥ 0,70 m		
	Altura del maneral del rociador manipulable ducha	--	De 0,80 a 1,20 m		
Barras	Diámetro sección circular	--	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento u otros elementos	--	≥ 0,045 m		
	Altura de las barras	--	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras	--	De 0,20 a 0,25 m por delante del asiento del aparato		
	☐ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.	--	= 0,30 m		
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral.				
CUARTOS DE BAÑO (Al menos uno) (Rgto. Art.121, CTE DB-SUA Anejo A)					
Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Lavabo	Altura cara superior (sin pedestal)		≤ 0,85 m	De 0,70 a 0,80 m	
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	--	
		Profundidad	≥ 0,50 m	--	

Espacio transferencia lateral libre al inodoro	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m		
Acceso lateral al asiento de la ducha	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m		
Debe disponer al menos de un inodoro, lavabo y ducha Si hay puertas correderas, la carpintería estará enrasada con el pavimento El pavimento utilizado es antideslizante y la grifería con sistema de detección de presencia o tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm Altura borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m La cisterna lleva un sistema de descarga permitiendo su uso por personas con dificultad motora en miembros superiores. Las duchas están enrasadas con el nivel del pavimento, con pendiente inferior al 2%.				
CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD (Rgto. Art.117, CTE DB-SUA Anejo A)				
Sistemas de apertura y cierre manipulables	Altura	--	$\leq 1,20$ m	
	Separación con el plano de la puerta	--	$\geq 0,04$ m	
Altura antepechos en ventanas	--	$\leq 0,60$ m		
Armarios empotrados. Altura de baldas, cajones y percheros	--	De 0,40 a 1,20 m		
INSTALACIONES (Rgto. art.118, CTE DB-SUA Anejo A)				
Altura de los interruptores	De 0,80 m a 1,20 m	$\leq 1,20$ m		
Altura de los enchufes	De 0,40 m a 1,20 m	$\leq 1,20$ m		
Altura de llaves de corte general (accesibles y libres de obstáculos)	$\leq 1,20$ m	$\leq 1,40$ m		
Altura de mecanismos de apertura y receptores de portero automático	--	$\leq 1,20$ m		
Distancia a encuentros en rincón	$\geq 0,35$ m	--		

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 una edificación 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 y homologaciones necesarias que garantizan 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.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Este Pliego de Condiciones consta de

CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES
CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES
CONDICIONES FACULTATIVAS
CONDICIONES ECONÓMICAS
CONDICIONES LEGALES

EL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES REGIRÁ EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO, Y OBLIGA A TODOS LOS AGENTES INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO Y EN EL POSTERIOR MANTENIMIENTO.

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 173 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

1. Las obras deberán realizarse con arreglo a los planos y especificaciones que conforman el presente proyecto, así como a las órdenes, croquis y disposiciones complementarias que facilite el Arquitecto Técnico ó Aparejador director facultativo de las obras, durante la fase de ejecución.

2. El Arquitecto Técnico ó Aparejador Director Facultativo es el único que impartirá instrucciones y órdenes en la obra, quedando obligado el Contratista a su cumplimiento.

3. Cualquier propuesta de interpretación ó variación sobre el proyecto requerirá previa consulta y aprobación del Director Facultativo, previa conformidad si procediera de la propiedad.

4. La propiedad deberá dirigirse para todo lo concerniente a las obras al Director Facultativo como representante Técnico para dirigir la correcta ejecución de lo proyectado.

5. El Contratista tendrá obligación de tener al frente del personal y por su cuenta un constructor cuya titulación ó especialización quedará definido en el Contrato de Ejecución de Obra.

6. El personal que intervenga en las distintas unidades de obra tendrá la capacitación técnica y la experiencia necesarias en base a la dificultad y riesgos derivados de la ejecución, obligando este extremo tanto al Contratista general, como a subcontratas, instaladores y gremios.

7. Las órdenes a impartir por le Director Facultativo en la obra, las dará el constructor ó trabajador de mayor cualificación presente en el momento de la obra, en caso de aquél, mediante comunicación escrita en libro de órdenes y visitas facilitando por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, y que estará en todo momento en la obra. El representante del Contratista firmará como enterado de su contenido.

8. El proceso de ejecución de las unidades de obra que realizarán con arreglo a las especificaciones contenidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, complementadas por las órdenes del Director Facultativo. Las Condiciones de Aceptación y Rechazo serán determinadas en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y en su defecto se estará a lo dispuesto en la NTE correspondiente.

9. Para unidades de obra no tradicionales y no previstas en el presente pliego, se estará a las condiciones de utilización del fabricante ó el Documento de



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



Idoneidad Técnica si existiera y en todo caso bajo las instrucciones del Aparejador ó Arquitecto Técnico.

10.El contrato a suscribir entre el promotor y contratista deberá especificar la forma de abono de los trabajos que se vayan realizando y en las distintas fases en que se efectuará. En el caso de realizarse por medición real de unidades de obra valorada a precio unitario convenido, la forma de realizarse será la que se describe en el epígrafe de la unidad correspondiente en el proyecto, así como el detalle de las operaciones aritméticas que explican su cálculo en el estado de dimensiones, sirviendo como aclaración ó complemento lo previsto en el capítulo 9 del Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, siempre que no contradiga el Proyecto

11.En el caso de que el Contrato se realice en base a oferta del Contratista con epígrafes distintos a los del proyecto en alguna unidad de obra, deberán ser recogidas estas unidades en contrato bajo la modalidad de variante. Caso contrario la unidad deberá realizarse bajo las especificaciones del Proyecto, quedando invalidado a todos los efectos el epígrafe del Contratista.

12.Los materiales y equipos a utilizar en la obra serán los definidos y con las calidades específicas en la documentación del Proyecto. Las Marcas comerciales que en ellos se incluyen, fundamentalmente en el presupuesto, tienen un carácter orientativo y a efectos de composición de precios de forma que las ofertas de los concursantes para la ejecución de las obras sea equiparables económicamente, No obstante, el Adjudicatario, si lo desea, podrá proponer además otros similares de diferente marca ó fabricante. En todo caso, al comienzo de las obras, y con suficiente antelación para que el ritmo de ejecución de las mismas no sea afectado el Adjudicatario presentará un muestrario completo de la totalidad de materiales a utilizar en la obra, tanto de los especificados en el proyecto, como de los variantes u opciones similares que él proponga. A ellos adjuntará documentación detallada, suministrada por el fabricante, de las características técnicas, ensayos de laboratorio, homologaciones, cartas de colores, garantías, etc. que permitan evaluar su calidad e idoneidad técnica, Si la documentación y muestras de materiales presentados el Director Facultativo aprobará expresamente cada uno de los materiales presentados, el Director Facultativo aprobará expresamente cada uno de los materiales a utilizar, cuya muestra y documentación será guardada como referencia, rechazándose el recibo de materiales que no se ajusten a la misma.

13.El hecho de que el Director Facultativo aprueba las muestras de material e inspecciones , la recepción y colocación de de los mismos, no exime al adjudicatario ó constructor de la responsabilidad sobre la calidad de la obra



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



ejecutada para lo que establecerá los controles que crea oportunos para la recepción de los materiales en obra, ensayos y control de la ejecución.

14.El Director Facultativo en los casos que determine, exigirá garantía de los proveedores , oficios ó gremios, sobre los equipos suministrados u obra realizada . Garantías que se materializarán en póliza de seguros , aval bancario ó documento suficiente a juicio del Director Facultativo.

15.El director Facultativo podrá ordenar la práctica de análisis y ensayos de todo tipo que en cada caso resulten pertinentes, así como determinar las personas ó laboratorios que deban realizarlos, siendo los gastos que se originen de cuenta del adjudicatario, hasta un importe máximo de UNO POR CIENTO del presupuesto de la obra contratada. Si superada esa cantidad fuese necesario a juicio del Director Facultativo realizar más ensayos, su importe será abonado por la Propiedad si el resultado es positivo, siendo a cargo del adjudicatario los costos de los mismos si los resultados fueran negativos.

16.El adjudicatario tendrá en la obra un diario a disposición del Director Facultativo; sobre este diario se indicarán, cuando proceda, los siguientes extremos:

- Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y a la regularización del contrato, tales como notificaciones de toda clase de documentos (órdenes de servicio diseños, mediciones, etc.,).
- Las condiciones atmosféricas comprobadas (nivel pluviométrico, temperaturas, etc.).
- Los resultados de los ensayos efectuados por el laboratorio y las muestras realizadas en la obra.
- Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos ó contradictorios.
- Las recepciones de materiales.
- Las incidencias ó detalles que presenten algún interés desde el punto de vista de la calidad ulterior de los trabajos de cálculo de precios, de coste, de la duración real de los trabajos, medios personal y maquinaria empleados, etc.

17.El Contratista adjudicatario de las obras será el único responsable de las incidencias que pudieran surgir por negligencias o inadecuado uso de los materiales o elementos de la construcción. El contratista debe poner inexcusablemente todos los medios necesarios para cumplir los preceptos del vigente Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

18. Se cumplirán, igualmente, todas las disposiciones generales que sean de aplicación por Ordenanzas Municipales o condiciones que se expresen en la Licencia



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



de Obras .Si el contratista tuviera dudas acerca de las medidas concretas a adoptar en cada caso de prevención de accidentes, consultara al Arquitecto Técnico, quien le asesorará sobre los medios a utilizar. El Contratista no tendrá derecho a exigir de la Propiedad el abono del costo de las medidas de seguridad adoptadas en la obra, aunque éstas hayan sido impuestas por la Dirección de la Obra, pues en el porcentaje de medios auxiliares y gastos generales que afectan a cada precio unitario se ha incluido la parte proporcional de los gastos que pudiera ocasionar el cumplimiento de las medidas de protección exigidas por la normativa vigente.

19.El Constructor tendrá en cuenta lo dispuesto en el R.D. 1627/97 a efectos de no modificar los supuestos contemplados en el presente proyecto a efectos de no incrementar los riesgos derivados de la ejecución y deberá dar cuenta al Aparejador ó Arquitecto Técnico de cualquier alteración no prevista en tal sentido.

20.Para la buena conservación de la obra terminada a fin de posibilitar su funcionamiento y durabilidad, el Director Facultativo entregará al Promotor una ficha-informe con las normas de mantenimiento y conservación de las distintas partes de obra durante el período de vida de la misma. El promotor se obliga a entregar al usuario las disposiciones señaladas en la misma. Servirá de base para las citadas normas, lo especificado en las Normas Tecnológicas de la Edificación.

Apartado I.- CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE DEMOLICIONES

1. Antes del comienzo de los trabajos deberán tenerse en cuenta las obras existentes, especialmente las ocultas y las de tipo comunitario, cuidando de no dañar o alterar las circunstancias en que se hallen. El contratista dará cuenta al Aparejador ó Arquitecto Técnico de cualquier anomalía que surja.

2. Una vez que el Constructor haya fijado las referencias necesarias de obras ocultas que sean de afección al proyecto, y ejecutadas las demoliciones previas necesarias, se efectuará el replanteo de las obras previstas, en la forma y manera que se detalle en el Contrato de Ejecución de Obras, y si no se dijese, según lo prevenido en el Pliego General de la Dirección General de Arquitectura.

3. Las acometidas de instalaciones a la vía pública deberán ejecutarse según las normas de las empresas suministradoras ó Ayuntamiento en su caso, siendo por cuenta del Contratista proveerse de los oportunos permisos y prever las señalizaciones y protecciones necesarias.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Apartado II .- CONDICIONES GENERALES DE HORMIGONES Y MORTEROS

1.El Contratista deberá cuidar que la recepción de los materiales garantice los tipos, clases y categorías especificados en proyecto, y en su caso la existencia de documentos de idoneidad técnica y certificados de garantía. El almacenamiento deberá ser el adecuado para que garantice que las características del material no se verán alteradas.

2.Caso de existir diferentes tipos, clases ó categorías de materiales, deberán separarse para evitar confusión al uso. Igualmente los áridos deberán acopiarse de manera que no puedan mezclarse entre sí.

3.Los amasados de hormigón se efectuarán siempre en hormigón y por tiempo nunca inferior a un minuto, cuidando la dosificación especificada por el Director Facultativo.

4.En los hormigones suministrados premezclados por central se vigilará por el Constructor el tiempo desde salida de la central cumpliendo lo establecido a este respecto por el Director Facultativo, quedando totalmente prohibido la adición de agua en el recipiente de transporte ó en el curso de la manipulación.

5.El vertido de hormigón no se ejecutará en caída libre a altura superior a 1.50 metros, debiendo compactarse por vibrado, siempre que se emplee armado, debiendo evitar que toque las armaduras el vibrador.

6.El Director Facultativo indicará la plasticidad conveniente del hormigón, debiendo contar el Contratista en obra con cono de Abrams para controlar la misma.

7.Los morteros deberán confeccionarse en pasteras u otros elementos mecánicos que sean aprobados por el Aparejador ó Arquitecto Técnico, siendo el tiempo mínimo de batido de medio minuto.

8.La consistencia del mortero será tal que una bola de madera de cinco centímetros de diámetro colocada sobre una superficie plana del mismo, no produzca depresión mayor a un centímetro.

9.El constructor cuidará las limitaciones de empleo de hormigones y morteros en cuanto a temperaturas máxima y mínimas ambientales y en tiempo de lluvia, debiendo cumplir lo ordenado al efecto por el Director Facultativo.

10.Las barras de acero que se emplean en armaduras deberán ser del mismo tipo de acero, debiendo su colocación ajustarse a planos y a las órdenes del Director Facultativo. Se prohíben las soldaduras de las barras.

11.Los encofrados deberán apuntalarse cada metro como mínimo con puntales sanos sin empalmes y descansando sobre durmientes de madera, evitando vuelos. Los tiempos de desencofrado serán indicados por el Director Facultativo.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



12.El tiempo de curado del hormigón y morteros será como mínimo de siete días, debiendo regarse las superficies para mantenerlas húmedas permanentemente.

**Apartado III. CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE LA CERRAJERIA Y CARPINTERIA DE
ARMAR**

1.En cerrajería se emplearán aceros laminados con el tipo de calidad especificado en proyecto, y teniendo en cuenta la utilización y tipo de fijación por soldadura ó roblonado, El Contratista deberá exigir a la recepción del material certificado de garantía del fabricante y lo exhibirá al Director Facultativo.

2.La ejecución se desarrollará basándose en los planos de taller que confeccionará el Constructor según los datos de proyecto. En éstos se definirán todos los elementos y disposición de ellos que conforman la estructura.

3.Las soldaduras se ejecutarán por operarios especializados, efectuándose los controles de calidad que procedan.

4.Las maderas a emplear en carpintería de armar tendrán la densidad adecuada a la resistencia a soportar y especificada en todo caso por el Director Facultativo. Serán de las escuadrías especificadas y secas. Las disposiciones de las fibras serán las más favorables en relación con los esfuerzos a soportar por cada pieza.

5.Las maderas a emplear en andamios ó medios auxiliares pueden haber sido utilizadas previamente, aunque deben someterse a controles que acrediten su resistencia. Los ensambles y uniones serán sometidos a la aprobación del Director Facultativo.

**Apartado IV, CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE ALBAÑILERIA, DE CUBRIMIENTO Y
CANTERIAS.**

1.Los materiales a emplear cumplirán las especificaciones propias de los diferentes tipos de cada uno de ellos, debiendo vigilarse ésta a su recepción por el Constructor. En caso de elementos vistos ó de características especiales, se solicitará certificado de garantía del fabricante, si la procedencia no fuese natural.



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



2. La traba de fábricas de ladrillos se ejecutará con mortero según especificación y en todas las juntas que deberán quedar macizadas, rejuntadas y enrasadas y con ancho que fija el Director Facultativo.

3. Las fábricas deberán mantenerse húmedas durante cuarenta y ocho horas siguientes a su ejecución en tiempo seco y caluroso, y protegerse de heladas con plásticos si fuera menester.

4. Se prohíbe la ejecución de rozas horizontales en muros resistentes y en tabiques sin la autorización del Aparejador ó Arquitecto Técnico.

5. Las fábricas de ladrillo que insertan en elementos horizontales sometidos a carga, y siempre que aquéllos no tengan función resistente, se rematarán en la última hilada con yeso.

6. Las instalaciones empotradas en fábricas, se tomarán siempre con mortero de cemento.

7. El recibido de elementos en las fábricas tales como cercos guardavivos y otros, deberán estar protegidos previamente a su colocación con aceites ó protecciones adecuadas que apruebe el Director Facultativo.

8. El material de recubrimiento en cubiertas, además de los controles de percepción de obra, deberán comprobarse a su colocación que conservan su estado sin fracturas, cortes y otros que supongan merma en su función protectora.

9. Los elementos impermeabilizantes en láminas, deberán protegerse inmediatamente después de su colocación caso que su uso sea no visto.

10. Las piedras naturales utilizadas en aplacado o solerías deberán ser fijados con las especificaciones indicadas en proyecto y a efectos de mejor identificación, con la aprobación previa de muestras del material a emplear, una de las cuales será tal como la suministrará y otra con el acabado de pulimento exigido. Deberá fijarse el espesor de cada elemento.

Apartado V. CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE LAS INSTALACIONES

V.1-DESAGUES, SANEAMIENTO.

1. Las redes enterradas en terreno se apoyarán sobre hormigón en seco, asentadas, y relleno de hormigón hasta el eje. Las arquetas se enfoscarán y bruñirán, cuidando las juntas de unión según especificaciones e instrucciones del Director Facultativo.

2. Las redes sobre piso de obra se protegerán con morteros ó elementos provisionales que impidan su aplastamiento ó deterioro durante la ejecución.



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



Deberán quedar completamente fijas las redes empotradas antes de taparlas con revestimientos.

3.El trabado de las redes deberá conseguir las pendientes reseñadas en proyecto para su evacuación por gravedad, no admitiéndose cambios de dirección si no es a través de entronque con arquetas de registro. En las redes exteriores se cuidará de la posible existencia de raíces de árboles.

4.Los pasos por elementos resistentes deberán efectuarse de manera transversal y con pasatubos y holgura suficiente que evite su fractura en caso de asiento.

5.Los aparatos sanitarios tendrán sifones individuales o se agruparán en bote sifónico, situado a no más de 50 cm. Del manguetón de inodoro o bajante. No se admitirá que un mismo aparato tenga dos sifones.

6.Cuando se produzca una desviación mayor a 45° del recorrido vertical de una bajante, no se permitirá el injerto de desagües en los 60 cm Anteriores y posteriores a la desviación.

V.2.- FONTANERIA.

1.Las redes de fontanería deberán garantizar el caudal que corresponda a cada uno de los aparatos instalados, para lo que se realizarán las pruebas necesarias, teniendo en cuenta la demanda simultánea.

2.Las redes sobre piso se protegerán con morteros ó elementos provisionales que impidan su aplastamiento ó deterioro durante la ejecución de la obra. Deberán quedar completamente fijas las redes empotradas antes de taparlas con revestimientos,

3.En los recorridos horizontales sobre paramentos verticales, las redes de distintas instalaciones se dispondrán según especificaciones y directrices del Director Facultativo, y en todo caso las redes de agua se dispondrán en la cota inferior.

4.Las pruebas de presión se realizarán como mínimo a 1,5 veces la presión de servicio prevista.

V.3.- ELECTRICIDAD

1.La instalación eléctrica responderá al esquema unifilar reflejado en planos con los circuitos independientes que se especifican. Estarán protegidos por interruptores magnetotérmicos instalados en cuadro y de la intensidad nominal apropiada al uso del circuito según el R.E.B.T.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



2. Los conductores se instalarán bajo tubo y a 2,5 metros de altura, recibiendo con mortero de cemento. Los empalmes se realizarán siempre en las cajas de registro mediante fichas.

3. Los tubos empotrados se dispondrán con guía de alambre y con curvaturas que permitan el posterior alojamiento de los conductores, una vez enlucido el paramento.

4. Los conductores eléctricos quedarán identificados por los colores que se especifican en el R.E.B.T., según sean fase, neutro ó protección.

5. La red de puesta a tierra conectará todas las tomas de corriente, centralizándose en arqueta registrable y en permanente estado de humedad.

Apartado VI.- CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE CERRAJERIA Y CARPINTERIA DE TALLER.

1. El acopio de la carpintería deberá realizarse verticalmente y con las hojas cerradas. Previamente a su colocación en obra, deberá protegerse con pintura de imprimación adecuada a cada tipo de material empleado.

2. Los cercos de puertas deben protegerse hasta 1,00 metro de altura para evitar desperfectos por paso de materiales, útiles y herramientas.

3. Los huecos exteriores deberán sellarse contra paso de humedades en todo su contorno y en la unión con el cerramiento. La parte inferior del cerco deberá disponer de vierteaguas y/o desagües suficientes que eviten filtraciones.

4. Los herrajes deberán disponer de anclajes cada 2,5

5. metros y asegurar en éstos la estanqueidad.

Apartado VII.- CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE REVESTIMIENTOS Y ACABADOS.

1. Las baldosas, losetas y piezas de pavimentos ó paramentos deberán ser definidas en cuanto a características físicas y de resistencia, adecuadas al uso que deban soportar. Especialmente deben tener uniformidad de dimensiones y color.

2. Los materiales que se utilicen para su adherencia ó fijación serán los adecuados a la característica del elemento de revestimiento.

3. Deberán especificarse las operaciones necesarias a realizar en obra sobre el material colocado previo a su utilización por el usuario de la edificación.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



4. Los revestidos en la última planta y anterior cubierta deberán realizarse cuando estuviera organizada la evacuación de agua de aquella.

CONDICIONES FACULTATIVAS

1. Al Aparejador ó Arquitecto Técnico deberá ser previamente notificado el comienzo de las obras, a fin de iniciar la asistencia de la misma y las visitas necesarias. A tal fin, el Contratista se obliga previamente a la designación del Constructor que estará al frente de la obra.

2.

1. El Contratista habilitará un lugar adecuado en la misma obra, donde dispondrá de :

2.1. Proyecto completo de la obra a ejecutar.

2.2. Contrato suscrito entre Promotor y Contratista.

2.3. Fotocopias de licencia municipal de obra, de apertura en su caso, de ocupación de vía pública, de guindolas ó andamios, y otras que fuesen necesarias.

2.4. Estudio de Seguridad, Plan de Seguridad y libro de Incidencias, si fuera de aplicación el R.D. 1627/97.

2.5. Libro de Ordenes y Visitas expedido por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

2.6. Croquis, detalles y documentación que vaya siendo aprobada por el director Facultativo durante el transcurso de la obra, además de la documentación que vaya siendo solicitada por éste, tales como ensayos, documentos de idoneidad, fichas técnicas, muestras, etc.

2.7. Los que además se señalasen en el Contrato.

3. La fecha para el comienzo de obra no podrá exceder de los plazos que indique el Contrato.

4. Los materiales y aparatos a emplear en la obra, serán inexcusablemente los especificados en el presente proyecto, debiendo someterse al Director Facultativo cualquier alteración sea cual sea la causa que pudiera motivarlo.

5. El Contratista está obligado a realizar análisis y ensayos de materiales e instalaciones, cuyo alcance y cargo del gasto, definirá el Contrato de Ejecución de obras caso de ser distinto al especificado del 1%.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



6. Las recepciones provisionales y definitivas, así como el período de garantía, se regularán en el Contrato.

7. Las obras a ejecutar estarán amparadas por la Licencia de obras a tramitar, siendo por tanto de exclusiva responsabilidad del Promotor las modificaciones que introduzca el mencionado proyecto tras haber sido emitido el Certificado Final de obras. Dicha observación deberá comunicarle el Promotor al usuario de la obra terminada.

8. Las interrupciones en el ritmo de ejecución por cualquier tiempo de incidencia deberán ser notificadas al Director Facultativo, detallando la causa que lo motiva.

9. Si el Director Facultativo detectase retrasos que a su juicio afectaran al plazo de ejecución acordado, podrá ordenar el incremento o sustitución de cualquier elemento de la organización del Contratista al servicio de la obra, tanto relativo a medios humanos como de maquinaria, medios auxiliares u otros necesarios.

10. Los materiales inapropiados rechazados en su caso por el Director Facultativo serán retirados de inmediato de la obra, y en las obras ya ejecutadas demolidas caso de incumplimiento de calidad o especificaciones del proyecto. En el caso que aun con la falta de calidad exigida, el Director Facultativo juzgue conveniente su conservación, deberá regularse en Contrato la penalización a imponer al Contratista por no ajustarse a lo convenido.

11. La interpretación técnica del proyecto corresponde al Director Facultativo.

CONDICIONES ECONÓMICAS

1. La obra contratada incluye todas las descritas en el presente proyecto, siendo a cuenta del Contratista todos los materiales incluyendo su transporte y manipulación en obra; mano de obra que interviene en la ejecución y sus cargas sociales, medios auxiliares, herramientas y elementos de seguridad necesarios; mano de obra indirecta, instalaciones auxiliares y de higiene, siempre que no figuren valoradas aparte, costes de organización y estructura del Contratista; consumo de electricidad y agua y cuantos sean necesarios para la ejecución de la totalidad de la obras.

Caso de que parte de los materiales ó instalaciones sean aportados por el Promotor, deberá indicarse en Contrato.



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.**



2. En el Contrato deberá indicarse el porcentaje a percibir por el Contratista en concepto de gastos generales y beneficios, así como su inclusión o no en los precios ofertados.

3. Caso de realizarse unidades de obra no previstas en el proyecto, se actuará según lo prevenida en Contrato y, en su defecto por lo indicado en el Pliego General de Condiciones. Igualmente se regulará la certificación y abono de trabajos.

4. En el caso de que la obra se contratase por valoración de unidades de obra realmente ejecutadas, el Contratista se atenderá a los criterios de medición establecidos en el proyecto.

5. El abono de acopios y su porcentaje si procediese, se regulará en las estipulaciones del Contrato.

6. Caso de realizarse alguna parte de la obra por Administración, éstas deberán autorizarse previamente por la propiedad y por el Arquitecto Técnico ó Aparejador director de la obra, estableciéndose en dicha autorización los controles y normas a seguir, Sí por el Director Facultativo se demostrase rendimientos inferiores a lo establecido en el Convenio Provincial de la Construcción.

7. Los gastos de copias de toda clase de documentos del proyecto que precise el Contratista, tanto para presentar su oferta como adicionalmente precise durante la ejecución, sobre el ejemplar facilitado gratuitamente al comienzo de la obra, serán se su cuenta.

8. La colocación de anuncios o vallas publicitarias en la obra, deberán ser autorizadas ó convenidas previamente con el Promotor.

9. El Contratista se proveerá de los oportunos permisos municipales por ocupación de vía pública para descarga de materiales u otros, señalizaciones y pasarelas de seguridad en la vía pública, autorizaciones para andamios y cuantos otros sean necesarios, siendo a su cargo los arbitrios que fuese preciso liquidar.

10. El Contratista será responsable de los daños y perjuicios que ocasionen en las propiedades vecinas, siendo a su cargo las reparaciones necesarias para dejarlas en el estado en que se encontraban. Asimismo será responsable de los daños personales que se ocasionen a los viandantes ó terceros. Se regulará en Contrato la existencia y tipo de seguro a suscribir.

11. El Contratista no deberá efectuar gastos que supongan incremento sobre las previsiones económicas contempladas en el Proyecto, por lo que notificará



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



previamente al Director Facultativo cualquier contingencia a fin de que éste resuelva lo procedente.

12. Caso de que sea preciso redactar precios de unidades nuevas de obra, se compondrán éstos contradictoriamente antes de ejecutar la unidad correspondiente, regulándose en Contrato el procedimiento a seguir.

13. Cuando fuese preciso valorar obras incompletas como consecuencia de rescisión ó cualquier otra causa, el Director Facultativo descompondrá el precio de la unidad total y compondrá el que sea de aplicación a la unidad parcialmente ejecutada.

Los criterios y procedimientos a seguir se regularán en Contrato.

14. El Contrato regulará las causas de rescisión y las penalizaciones o premios así como las causas que originan estos.

CONDICIONES LEGALES

1. El Contrato se formalizará mediante Documento Privado ó Público, según convengan las partes. Promotor y Contratista, y en él se especificarán las particularidades que convengan a ambos. El Contratista y el Promotor, previamente firmarán el presente pliego, obligándose a su cumplimiento, siendo nulas las cláusulas que se opongan ó anulen disposiciones del mismo.

2. El Director Facultativo deberá tener conocimiento previo del Contrato a fin de poder propinar estipulaciones que lo clarifiquen ó lo amplíen a efectos de su mejor fin. Una vez firmado por las partes, el Promotor facilitará una copia a fin de ejercer las funciones que le sean encomendadas.

3. También antes de suscribir el Contrato de ejecución, el Promotor notificará al Director Facultativo, el Contratista con el que le conviene contratar, a fin de que evalúe informe sobre su idoneidad previa la aportación de informes y garantías que juzgue convenientes.

4. El Contrato deberá definir los puntos que se citan en el presente pliego, que deben de figurar en el Contrato, debiendo desarrollar con la suficiente precisión y claridad que eviten disputas innecesarias durante la ejecución. El Contratista está obligado a presentar mensualmente el Promotor y durante el transcurso de la obra, justificantes de haber abonado los Seguros Sociales del personal adscrito a la obra.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



5.El Contratista está obligado a responder por sí mediante garantías suficientes ó por medio de compañía de seguros de los posibles siniestros que se pudieran producir y de los daños físicos y materiales contra propios, colindantes ó terceros.

6.El Contratista se obliga a exigir el cumplimiento de los preceptuado el presente pliego y en el Contrato, a los subcontratistas e instaladores que intervengan en la obra, dándoles conocimiento de lo contenido en los mismos.

7.El presente Proyecto quedará incorporado al Contrato como parte integrante del mismo.

8.Para todo lo no previsto en el presente pliego de Condiciones ó en el Proyecto del que forma parte, así como en el Contrato de Ejecución, se estará a lo dispuesto en el Pliego de Condiciones de la Edificación.

Vélez-Blanco, a 21 de Septiembre de 2.023

El Arquitecto Técnico.

Juan Luis Tortosa Ruiz.

Fdo: _____

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 187 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICIONES Y DESCOMPUESTO DE PRECIOS

Registrado de SALIDA, con nº 1322, en fecha 07/10/2022 14:06:55 en AYUNTAMIENTO DE VÉLEZ-BLANCO - Página 11 de 34

MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE

Página 1

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

1.1 TRABAJOS PREVIOS, DEMOLICIONES Y ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS

1.1.1 DMX030 m² Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.
Incluye: Corte previo del contorno de la zona a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.
Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del pavimento, pero no incluye la demolición de la base soporte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Calle (ancho medio)	1	125,000	3,500		437,500		
		Total m²			437,500	3,31	1.448,13

1.1.2 02ACC00002 m3 Excavación, en apertura de caja, de tierras de consistencia dura, realizada con medios mecánicos, incluso perfilado de fondo, hasta una profundidad máxima de 50 cm. Medido el volumen en perfil natural.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Calle (con ancho medio)	1	125,000	3,500	0,200	87,500		
		Total m3	:		87,500	0,94	82,25

1.1.3 02ZMM90001 m3 Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 1,5 m y cuchara de 40 cm ancho, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
1	125,000	0,500	0,700	43,750		
	Total m3			43,750	7,00	306,25

1.1.4 02RRM00001 m3 Relleno con tierras realizado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm comprendiendo: extendido, regado y compactado al 95% proctor normal. Medido el volumen en perfil compactado.

	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>		
Calle	1	125,000	3,700	0,200	92,500		
Zanja	1	125,000	0,500	0,700	43,750		
		Total m3			136,250	0,87	118,54

1.1.5 02RCM00001 m2 Compactación superficial realizada con pisón mecánico al 95% proctor, en 20 cm de profundidad, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Calle (con ancho medio)	1	125,000	3,500		437,500		
		Total m2			437,500	2,49	1.089,38



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA

Página 2

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.1.6 DIS011	m	Demolición de colector enterrado de hormigón, de 300 mm de diámetro, con retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Desconexión del entronque del colector. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas. Criterio de valoración económica: El precio incluye la desconexión del entronque del colector a arquetas o pozos de registro y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	125				125,000
		Total m			125,000
				1,62	202,50
1.2 RED DE SANEAMIENTO					
1.2.1 04WAA00001	u	Acometida a la red general de alcantarillado, construida según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
inicio y final	2				2,000
		Total u			2,000
				1.547,95	3.095,90
1.2.2 15ACP00005	m	Canalización de FVC con tubería reforzada SN4 teja de 315 mm de diámetro, incluso formación de pendientes con puntos de hormigón, envoltura de arena con un espesor de 15 cm y p.p. de piezas especiales y adhesivos. Medida la longitud entre ejes de arquetas.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
calle	125				125,000
		Total m			125,000
				49,89	6.236,25
1.2.3 UAP011	Ud	Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo y lubricante para montaje. Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 189 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE

Página 3

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
inicio, final, crucés y cambio de dirección	4		4,000		
		Total Ud	4,000	655,27	2.621,08
1.2.4 ADI16	u	ud. Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general, hasta una longitud de 8 metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de acometida de 200mm., relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras a vertedero autorizado.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
viviendas	25		25,000		
		Total u	25,000	158,60	3.965,00
1.2.5 04EAS00001	u	Arqueta sifónica de 63x63 cm y 1 m de profundidad, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior; formación de sifón con tapa interior y cadenilla, tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5 y conexión de tubos de entrada y salida, incluso excavación en tierras y relleno; construida según CTE y Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
viviendas	25		25,000		
		Total u	25,000	275,43	6.885,75
1.2.6 UAC010	m	Colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rígidos anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso, juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
longitud de calle	125		125,000		
		Total m	125,000	85,08	10.635,00
1.3 ABASTECIMIENTO DE AGUA					
1.3.1 15SAA00002	u	Acometida a la red existente de abastecimiento de aguas, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
inicio y final	2		2,000		
		Total u	2,000	263,96	527,92

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 190 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA

Página 4

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.3.2 IUA0201	m	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 140 mm de diámetro exterior y 12,7 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
PRINCIPAL GENERAL longitud de calle	125		125,000		
		Total m	125,000	35,84	4.480,00
1.3.3 IUA020	m	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
SECUNDARIA longitud de calle	125		125,000		
		Total m	125,000	11,65	1.456,25
1.3.4 IOB025	Ud	Válvula de compuerta de husillo ascendente y cierre elástico, unión con bridas, de 3" de diámetro, PN=16 bar, formada por cuerpo, disco en cuña y volante de fundición dúctil y husillo de acero inoxidable. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
	2		2,000		
		Total Ud	2,000	384,69	769,38

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 191 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA

Página 5

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
1.3.5 IFA010	Ud	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	25				25,000	
	Total Ud			25,000	258,66	6.466,50
1.4 PAVIMENTACIONES						
1.4.1 ANS010	m²	Solera de hormigón en masa con fibras de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, y fibras de polipropileno, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Calle (ancho medio)	1	125,000	3,500		437,500	
	Total m²			437,500	18,20	7.962,50

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 192 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA

Página 6

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.4.2 15PPP00101	m2	Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color , colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
calle (con ancho medio)	1	125,000	3,500		437,500
		Total m2			437,500
				30,35	13.278,13

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 193 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 2 ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA

Página 7

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.1 TRABAJOS PREVIOS, DEMOLICIONES Y ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS					
2.1.1 02ACC00002	m3	Excavación, en apertura de caja, de tierras de consistencia dura, realizada con medios mecánicos, incluso perfilado de fondo, hasta una profundidad máxima de 50 cm. Medido el volumen en perfil natural.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Calle (con ancho medio)	1	67,000	4,300	0,200	57,620
		Total m3			57,620
				0,94	54,16
2.1.2 02ZMM90001	m3	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 1,5 m y cuchara de 40 cm ancho, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	1	67,000	0,500	0,700	23,450
		Total m3			23,450
				7,00	164,15
2.1.3 02RRM00001	m3	Relleno con tierras realizado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm comprendiendo: extendido, regado y compactado al 95% proctor normal. Medido el volumen en perfil compactado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Calle	1	67,000	4,300	0,200	57,620
Zanja	1	67,000	0,500	0,700	23,450
		Total m3			81,070
				0,87	70,53
2.1.4 02RCM00001	m2	Compactación superficial realizada con pisón mecánico al 95% proctor, en 20 cm de profundidad, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Calle (con ancho medio)	1	67,000	4,300		288,100
		Total m2			288,100
				2,49	717,37
2.1.5 DIS011	m	Demolición de colector enterrado de hormigón, de 300 mm de diámetro, con retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Desconexión del entronque del colector. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas. Criterio de valoración económica: El precio incluye la desconexión del entronque del colector a arquetas o pozos de registro y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	67				67,000
		Total m			67,000
				1,62	108,54

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 194 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA

Página 8

Presupuesto parcial nº 2 ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.1.6 DMX030	m²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Corte previo del contorno de la zona a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del pavimento, pero no incluye la demolición de la base soporte.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Calle (ancho medio)	1	67,000	4,300		288,100
		Total m²			288,100
					3,31
					953,61
2.2 RED DE SANEAMIENTO					
2.2.1 04WAA00001	u	Acometida a la red general de alcantarillado, construida según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
inicio y final	2				2,000
		Total u			2,000
					1.547,95
					3.095,90
2.2.2 ADI16	u	ud. Acometida domiciliar de saneamiento a la red general, hasta una longitud de 8 metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de acometida de 200mm., relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras a vertedero autorizado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
viviendas	10				10,000
		Total u			10,000
					158,60
					1.586,00
2.2.3 04EAS00001	u	Arqueta sifónica de 63x63 cm y 1 m de profundidad, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior; formación de sifón con tapa interior y cadénilla, tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5 y conexión de tubos de entrada y salida, incluso excavación en tierras y relleno; construida según CTE y Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
viviendas	10				10,000
		Total u			10,000
					275,43
					2.754,30

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 195 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 2 ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA

Página 9

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.2.4 UAP011	Ud	Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/I+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo y lubricante para montaje. Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
inicio, final, cruces y cambio de dirección	2				2,000
		Total Ud			2,000 655,27 1.310,54
2.2.5 UAC010	m	Colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso, juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
longitud de calle	67				67,000
		Total m			67,000 85,08 5.700,36

2.3 ABASTECIMIENTO DE AGUA

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 196 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 2 ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA

Página 10

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.3.1 15SAA00002	u	Acometida a la red existente de abastecimiento de aguas, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
inicio y final	2		2,000		
		Total u	2,000	263,96	527,92
2.3.2 IUA0201	m	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 140 mm de diámetro exterior y 12,7 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
PRINCIPAL GENERAL longitud de calle	67		67,000		
		Total m	67,000	35,84	2.401,28
2.3.3 IUA020	m	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
SECUNDARIA longitud de calle	67		67,000		
		Total m	67,000	11,65	780,55
2.3.4 IOB025	Ud	Válvula de compuerta de husillo ascendente y cierre elástico, unión con bridas, de 3" de diámetro, PN=16 bar, formada por cuerpo, disco en cuña y volante de fundición dúctil y husillo de acero inoxidable. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
	2		2,000		
		Total Ud	2,000	384,69	769,38

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 197 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 2 ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA

Página 11

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.3.5 IFA010	Ud	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadrado colocado mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	10				10,000
		Total Ud			10,000
					258,66
					2.586,60

2.4 PAVIMENTACIONES

2.4.1 ANS010	m²	Solera de hormigón en masa con fibras de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, y fibras de polipropileno, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Calle (ancho medio)	1	68,400	4,300		294,120
		Total m²			294,120
					18,20
					5.352,98

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 198 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA

Página 12

Presupuesto parcial nº 2 ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.4.2 15PPP00101	m2	Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color , colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
calle (con ancho medio)	1	67,000	4,300		288,100
		Total m2			288,100
				30,35	8.743,84

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 199 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 3 GESTIÓN DE RESIDUOS

Página 13

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.1 17HAW00250	m3	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de áridos y piedras en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
ACTUACIÓN 1	0,2	92,500			18,500
	0,5	43,750			21,875
ACTUACIÓN 2	0,2	58,820			11,764
	0,5	23,940			11,970
		Total m3		64,109	25,66
					1.645,04

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 200 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 4 SEGURIDAD Y SALUD

Página 14

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.1 19SSW90051	u	Señal preceptiva reflectante de 1,20 m, con tripode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	2		2,000		
		Total u	2,000	37,20	74,40
4.2 19SSS90101	u	Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	2		2,000		
		Total u	2,000	20,16	40,32
4.3 19SSS90111	u	Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	2		2,000		
		Total u	2,000	27,97	55,94
4.4 19SSS90201	u	Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, con soporte metálico de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	2		2,000		
		Total u	2,000	9,05	18,10
4.5 19SSS90301	u	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm con soporte de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	2		2,000		
		Total u	2,000	11,07	22,14
4.6 19SSW90001	u	Señal de peligro reflectante de 1,35 m, con tripode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	2		2,000		
		Total u	2,000	28,66	57,32
4.7 19SSA00041	m	Cordón de balizamiento reflectante, sobre soporte de acero de diámetro 10 mm, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la longitud ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	20		20,000		
		Total m	20,000	4,40	88,00
4.8 19SSA00051	m	Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	50		50,000		
		Total m	50,000	1,63	81,50
4.9 19SSA00021	u	Lámpara intermitente con celula fotoeléctrica sin pilas, sobre tripode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto Subtotal			
	4		4,000		
		Total u	4,000	10,39	41,56

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 201 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
Presupuesto parcial nº 4 SEGURIDAD Y SALUD

Página 15

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.10 19SSA00029	u	Pila para lámpara intermitente con celula fotoeléctrica, incluso colocación, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	8				8,000
		Total u		8,000	7,42
					59,36
4.11 19SSW90103	u	Panel direccional provisional reflectante de 1,95x0,95 m, sobre soportes con base en T, incluso colocación de acuerdo R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	2				2,000
		Total u		2,000	39,49
					78,98
4.12 19SSA00001	u	Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la cantidad ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	6				6,000
		Total u		6,000	2,54
					15,24
4.13 19SIC90001	u	Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	5				5,000
		Total u		5,000	1,58
					7,90
4.14 19SIT90008	u	Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	5				5,000
		Total u		5,000	2,58
					12,90
4.15 19SIP90007	u	Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel flor hidrofugada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	5				5,000
		Total u		5,000	24,93
					124,65
4.16 19SIM90001	u	Par de guantes de protección para riesgos mecánicos mínimos, fabricado en piel de flor de cerdo, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	5				5,000
		Total u		5,000	2,08
					10,40
4.17 19SIC30001	u	Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	5				5,000
		Total u		5,000	0,67
					3,35
4.18 19SIC20001	u	Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	5				5,000
		Total u		5,000	13,06
					65,30

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 202 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA Página 16
Presupuesto parcial nº 4 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.19 19SIC10006	u	Par de tapones antirruidos desechable fabricado espuma de polieuretano con cordón, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
	5		5,000		
		Total u	5,000	0,32	1,60
4.20 19SIW90020	u	Traje de protección contra la lluvia confeccionado de PVC y con soporte de poliéster según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
	5		5,000		
		Total u	5,000	4,79	23,95
4.21 19SIC10002	u	Protector auditivo de cabeza fabricado con casquetes ajustables de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
	5		5,000		
		Total u	5,000	14,08	70,40
4.22 19SSA00100	m2	Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
	4	3,000 2,000	24,000		
		Total m2	24,000	9,43	226,32
4.23 ADI18	u	DE BOTIQUÍN PORTATIL PARA LLEVAR A OBRA, Y ELEMENTOS DE REPOSICIÓN PARA EL BOTIQUÍN POR UN AÑO.			
	Uds.	Largo Ancho Alto	Subtotal		
	4		4,000		
		Total u	4,000	284,67	1.138,68

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 203 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE
PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



Presupuesto de ejecución material

1. ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE	71.626,71
2. ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA	37.678,01
3. GESTIÓN DE RESIDUOS	1.645,04
4. SEGURIDAD Y SALUD	2.318,31
Total:	113.268,07

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de
CIENTO TRECE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS.

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 204 de 216



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS URBANAS EN CALLE PIAMONTE Y CALLE ESPERANZA.



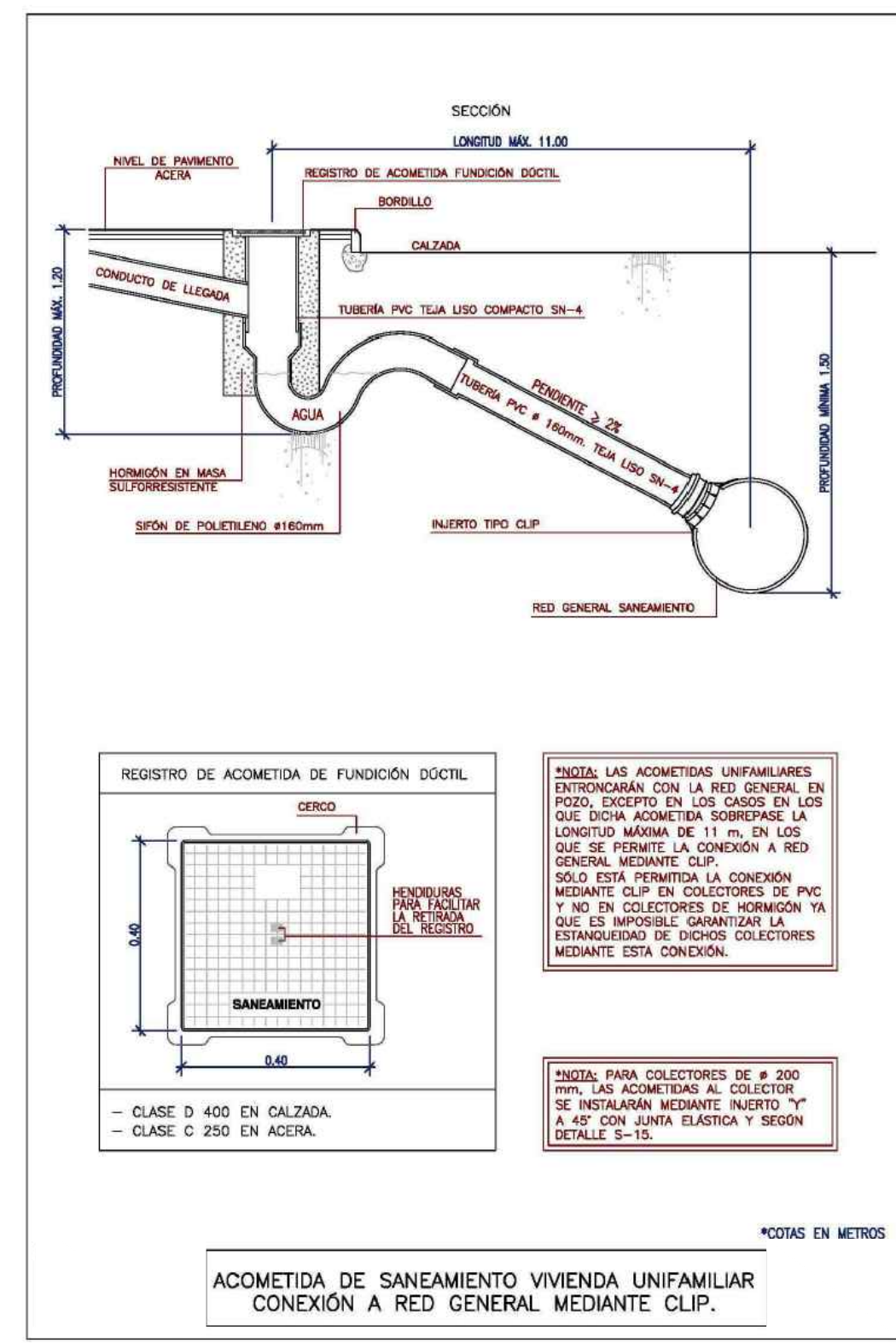
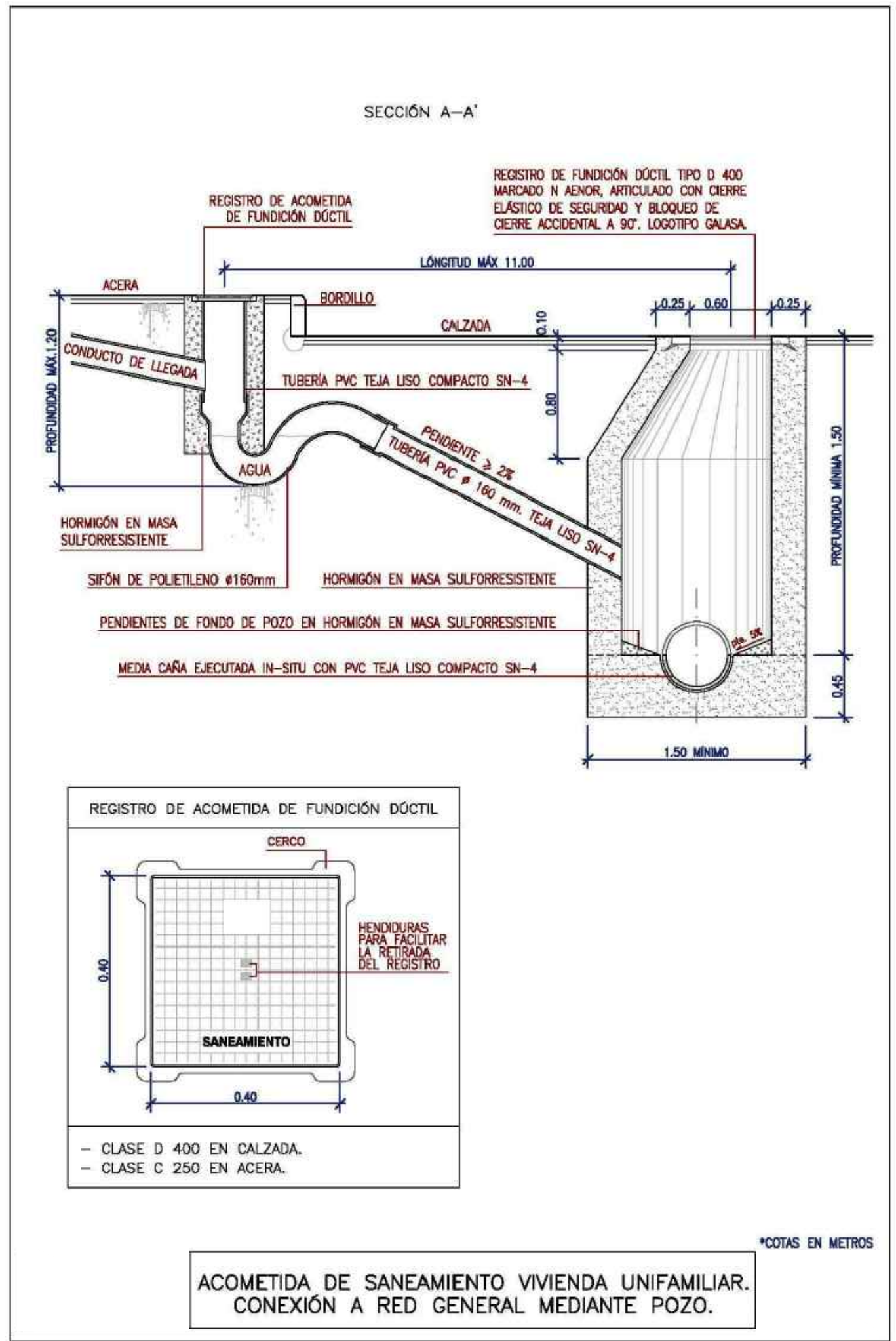
Proyecto: MEDICION CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA

Capítulo	Importe
Capítulo 1 ACTUACIÓN 1. CALLE PIAMONTE	71.626,71
Capítulo 1.1 TRABAJOS PREVIOS, DEMOLICIONES Y ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS	3.247,05
Capítulo 1.2 RED DE SANEAMIENTO	33.438,98
Capítulo 1.3 ABASTECIMIENTO DE AGUA	13.700,05
Capítulo 1.4 PAVIMENTACIONES	21.240,63
Capítulo 2 ACTUACIÓN 2. CALLE ESPERANZA	37.678,01
Capítulo 2.1 TRABAJOS PREVIOS, DEMOLICIONES Y ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS	2.068,36
Capítulo 2.2 RED DE SANEAMIENTO	14.447,10
Capítulo 2.3 ABASTECIMIENTO DE AGUA	7.065,73
Capítulo 2.4 PAVIMENTACIONES	14.096,82
Capítulo 3 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.645,04
Capítulo 4 SEGURIDAD Y SALUD	2.318,31
Presupuesto de ejecución material	113.268,07
13% de gastos generales	14.724,85
6% de beneficio industrial	6.796,08
Suma	134.789,00
21% IVA	28.305,69
Presupuesto de ejecución por contrata	163.094,69

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 29/09/2023 - NºExpediente 2023/1840-2 Pág. 205 de 216





ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEL				
JUAN LUIS TORTOSA RUIZ Arquitecto Técnico				
	PLANO	DETALLES DE SANEAMIENTO		
	Nº	4	REF. PROY.	
	CLIENTE	AYUNTAMIENTO DE VÉLEZ-BLANCO		
	FECHA	SEPTIEMBRE 2023		
	ESC.1	VARIAS	ESC.2	
PROY. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EN				
CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA				
VÉLEZ-BLANCO, ALMERÍA.				



—

RED PRINCIPAL Ø160 PEAD USO ALIMENTARIO

—

RED SECUNDARIA Ø40 PEAD USO ALIMENTARIO

□

ARQUETA DE ENTRONQUE PARA DERIVACIONES

■

ARQUETA DE CONEXIÓN A RED EXISTENTE

—□→

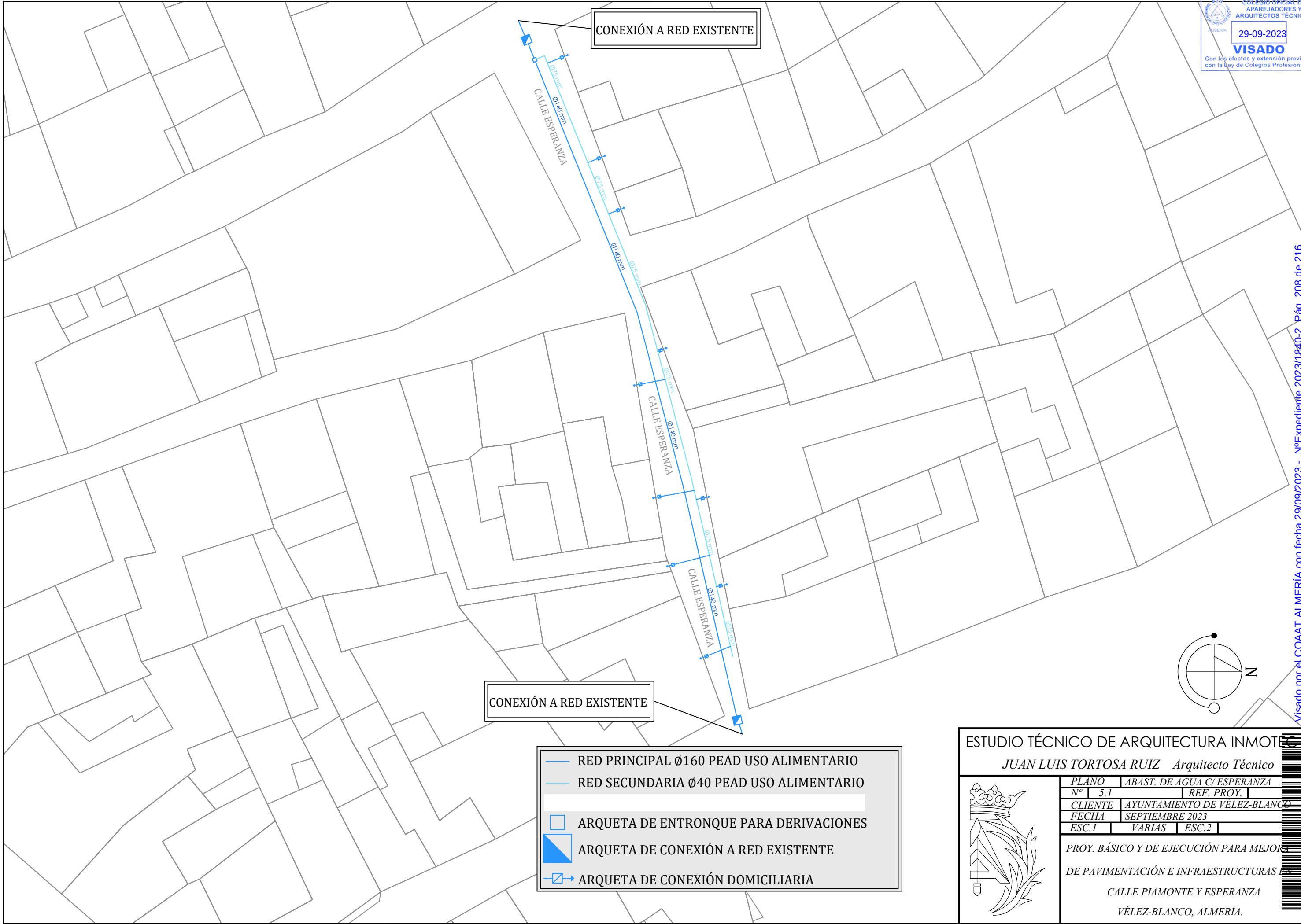
ARQUETA DE CONEXIÓN DOMICILIARIA

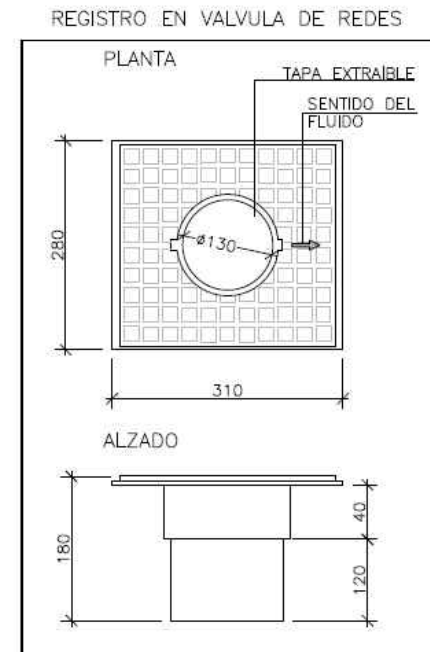
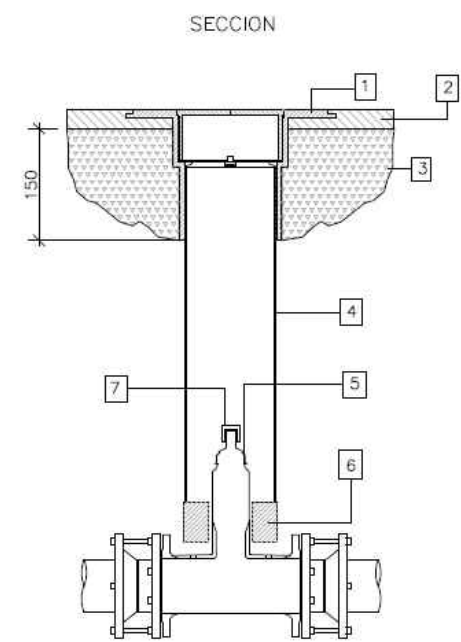
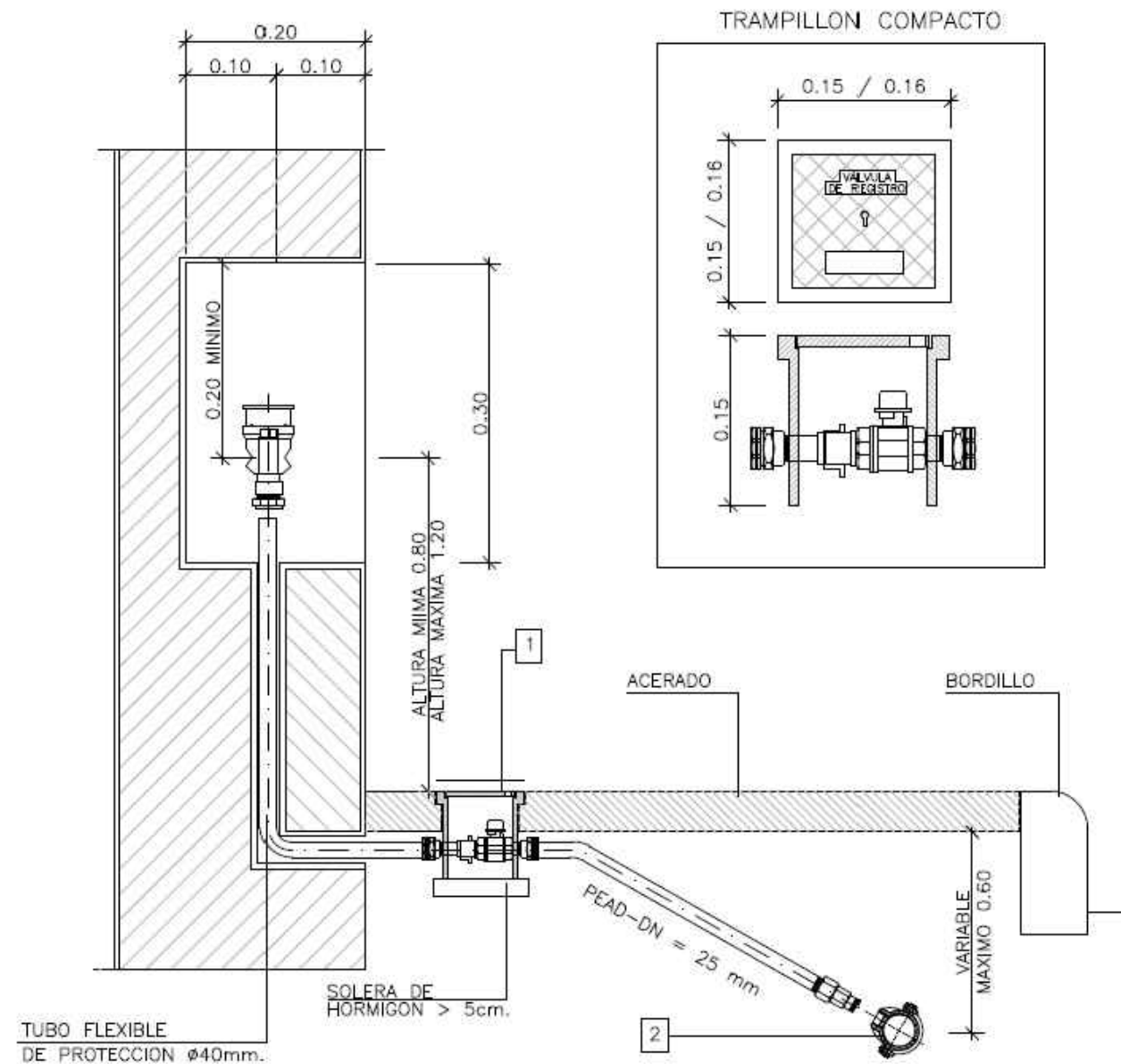
ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTECNICA

JUAN LUIS TORTOSA RUIZ Arquitecto Técnico

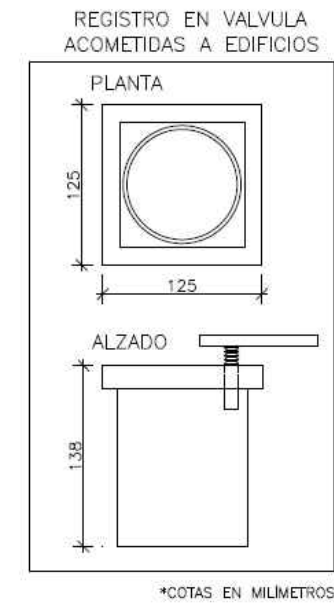
PLANO	ABAST. DE AGUA C/PIAMONTE		
Nº	5	REF. PROY.	
CLIENTE	AYUNTAMIENTO DE VÉLEZ-BLANCO		
FECHA	SEPTIEMBRE 2023		
ESC.1	VARIAS	ESC.2	

PROY. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EN CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA VÉLEZ-BLANCO, ALMERÍA.





Nº	DESIGNACION
1	REGISTRO DE FUNDICION DUCTIL.
2	ACERADO.
3	HORMIGON HM-20 e= 15CM.
4	TUBO DE PVC DN-90 PN10
5	VALVULA DE COMPUERTA CIERRE ESTANCO Y FUNDICION DUCTIL.
6	SOPORTE TEFLON.
7	CUADRADILLO PARA MANIOBRA DE 30x30 mm.



Nº	DESIGNACION
1	TRAMPILLON COMPACTO DE FUNDICION DUCTIL DE 160X160X150 MM. EN CALZADAS, Y DE PEAD CON FIBRA DE VIDRIO Y TAPADERA DE COMPOSITE DE 150X150X150 MM. EN ACERAS, CON VALVULA DE ESFERA DE LATON CON CUADRADILLO DE MANIOBRA Y MANGUITOS DE ENLACE DE LATON.
2	COLLARIN DE TOMA EN FUNDICION DUCTIL GGG50, TORNILLO Y TUERCA EN ACERO, JUNTAS EPDM, RECUBRIMIENTO EPOXI, SALIDA ROSCA-HEMBRA Y ALOJAMIENTO PARA TORNILLO.

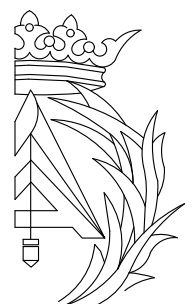
CALIBRE CONTADOR
Ø15, Ø20, Ø25

ACOMETIDA DE ABASTECIMIENTO PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES

VÁLVULA DE CORTE DE COMPUERTA. REGISTROS

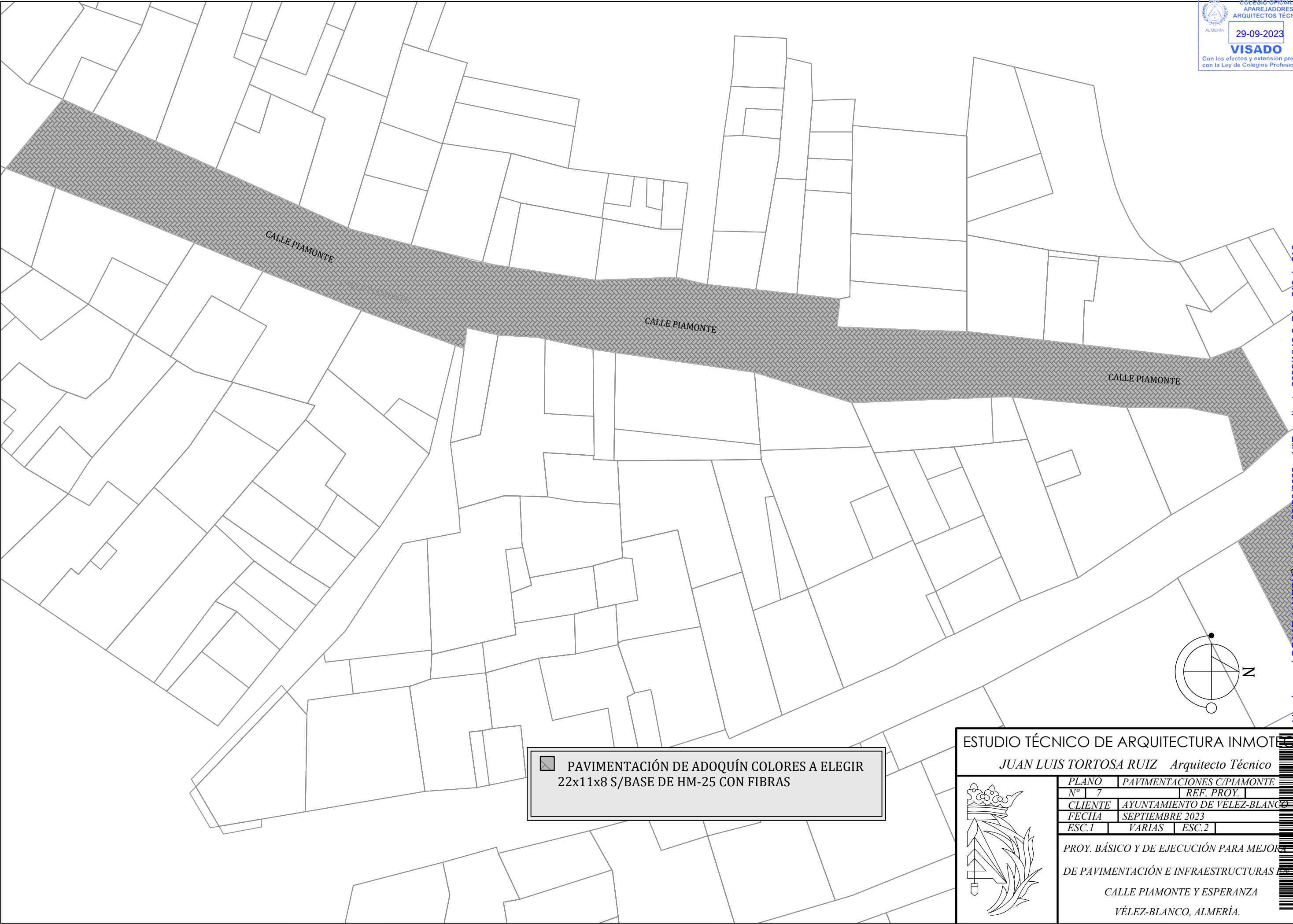
ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEC

JUAN LUIS TORTOSA RUIZ Arquitecto Técnico



PLANO	DETALLES DE ABAST. DE AGUA
Nº	6
CLIENTE	AYUNTAMIENTO DE VELEZ-BLANCO
FECHA	SEPTIEMBRE 2023
ESC.1	VARIAS
ESC.2	

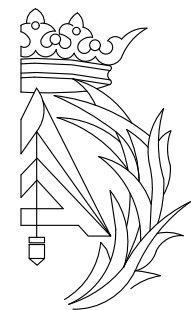
PROY. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EN CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA VELEZ-BLANCO, ALMERÍA.



PAVIMENTACIÓN DE ADOQUÍN COLORES A ELEGIR
22x11x8 S/BASE DE HM-25 CON FIBRAS

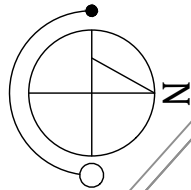
ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEC

JUAN LUIS TORTOSA RUIZ *Arquitecto Técnico*



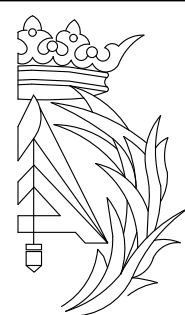
PLANO	PAVIMENTACIONES C/PIAMONTE
Nº	7
REF. PROY.	
CLIENTE	AYUNTAMIENTO DE VELEZ-BLANCO
FECHA	SEPTIEMBRE 2023
ESC.1	VARIAS
ESC.2	

PROY. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA MEJORA
DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EN
CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
VÉLEZ-BLANCO, ALMERÍA.



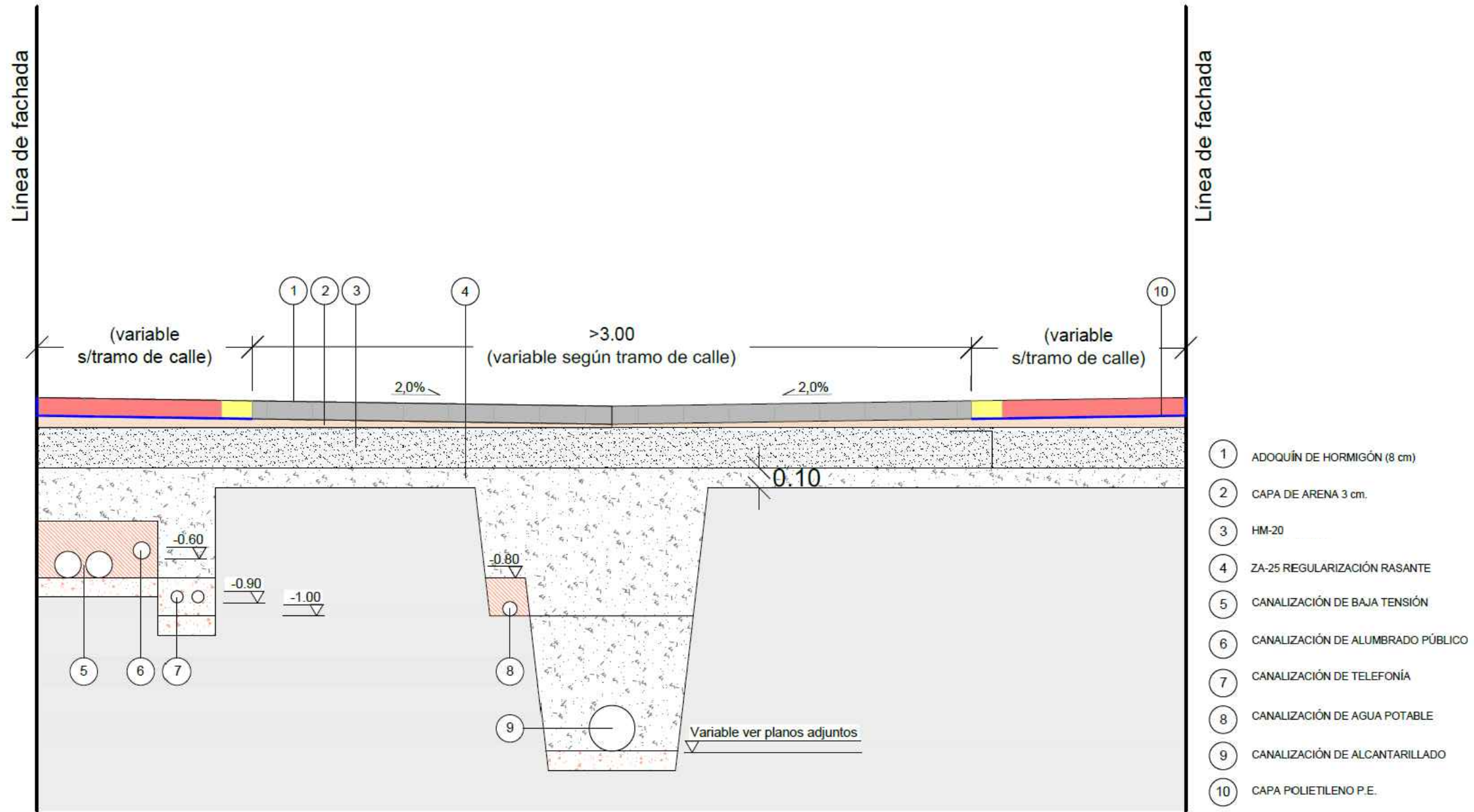
ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEC

JUAN LUIS TORTOSA RUIZ Arquitecto Técnico



PLANO	PAVIMENTACIONES C/ESPERANZA
Nº	7.1
REF. PROY.	
CLIENTE	AYUNTAMIENTO DE VELEZ-BLANCO
FECHA	SEPTIEMBRE 2023
ESC.1	VARIAS
ESC.2	

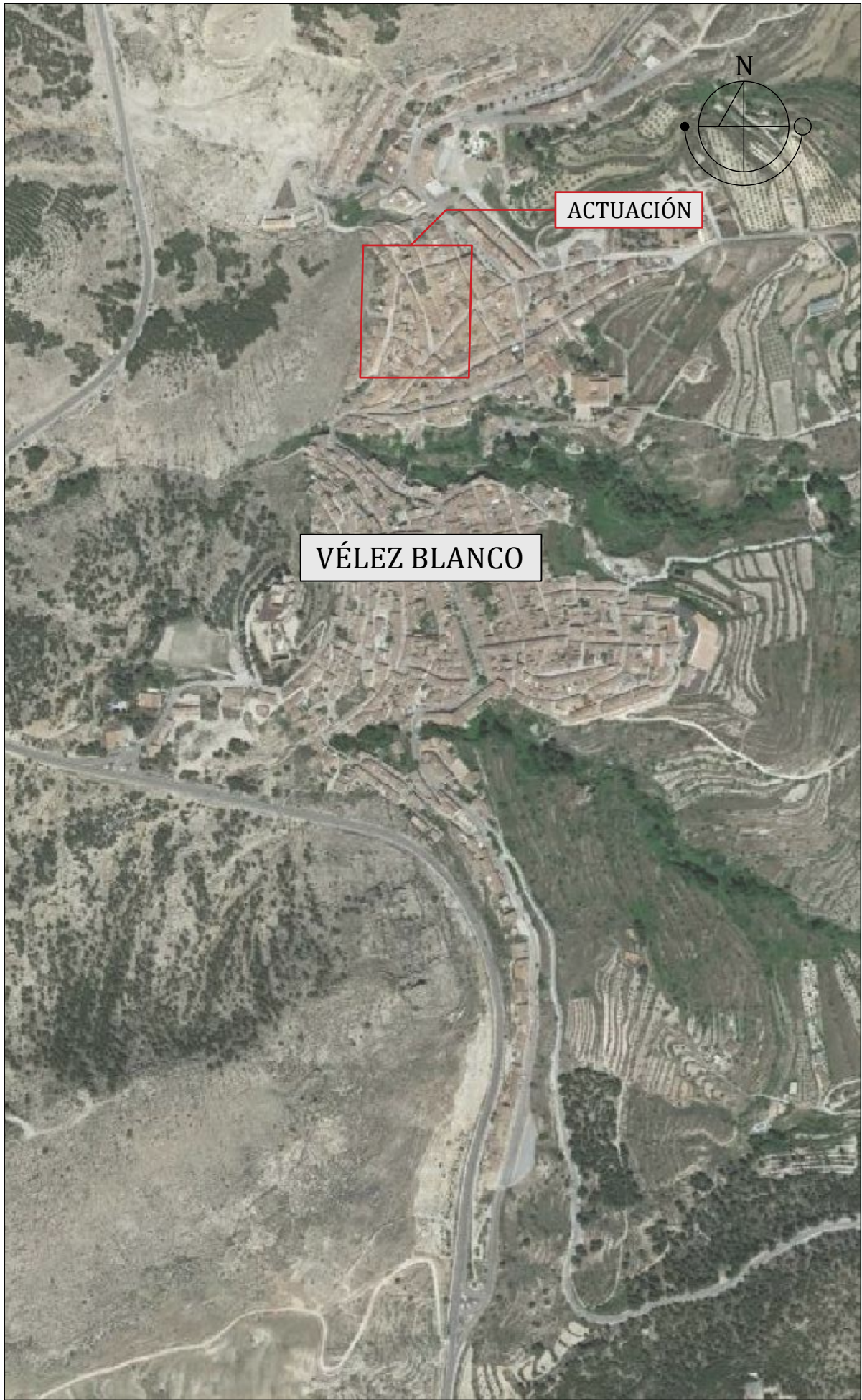
PROY. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA MEJORA
DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EN
CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
VÉLEZ-BLANCO, ALMERÍA.



ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEC

JUAN LUIS TORTOSA RUIZ Arquitecto Técnico

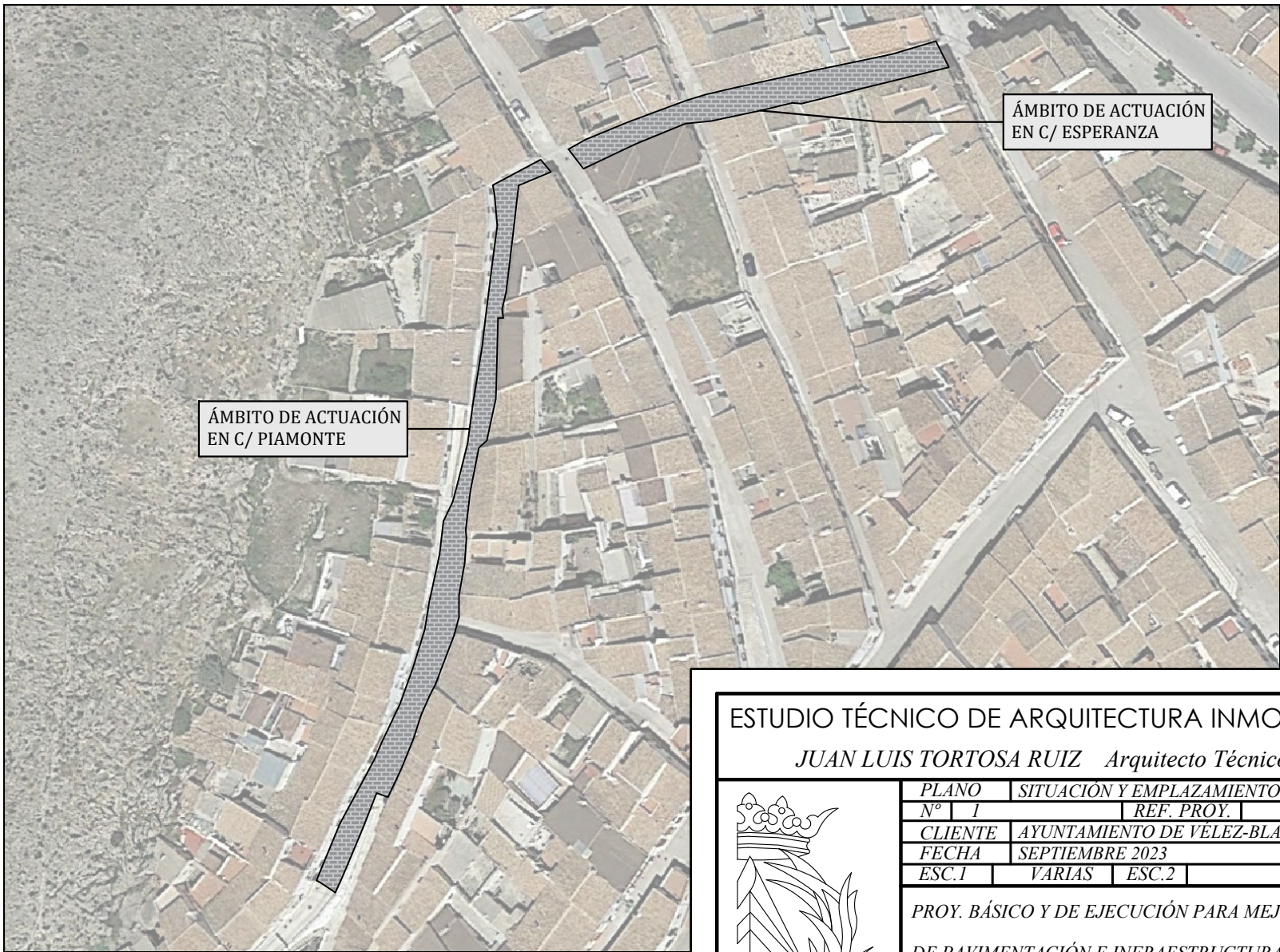
	PLANO	DETALLES DE PAVIMENTACIONES
	Nº	8
	CLIENTE	AYUNTAMIENTO DE VÉLEZ-BLANCO
	FECHA	SEPTIEMBRE 2023
	ESC.1	VARIAS
PROY. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA MEJORA		REF. PROY.
DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EN		ESC.2
CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA		
VÉLEZ-BLANCO, ALMERÍA.		



Situación general sobre ortofoto del municipio de Vélez Blanco



Situación sobre planimetría vigente del PGOU de Vélez Blanco



Situación detallada sobre ortofoto del municipio de Vélez Blanco

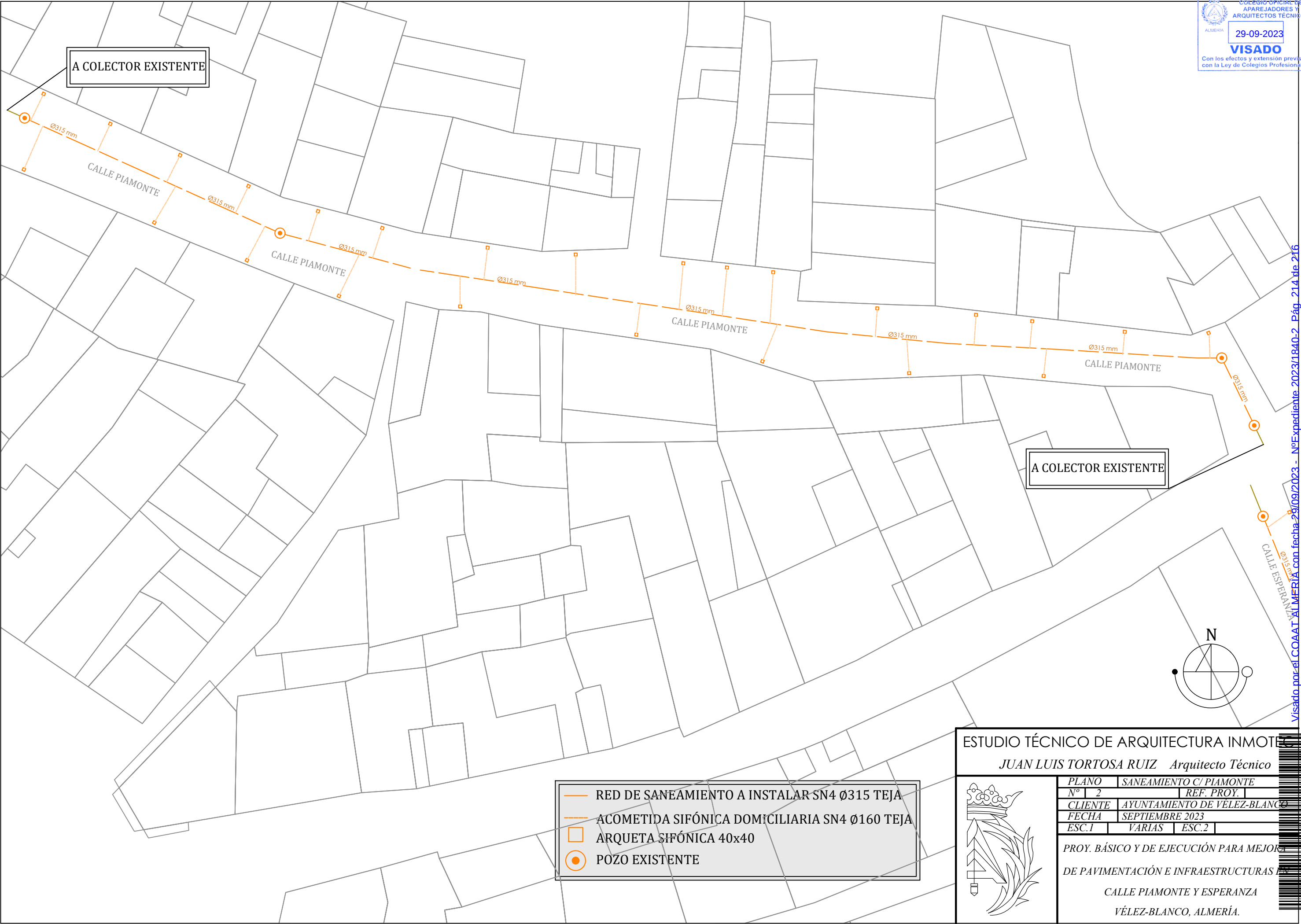
ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEL

JUAN LUIS TORTOSA RUIZ Arquitecto Técnico

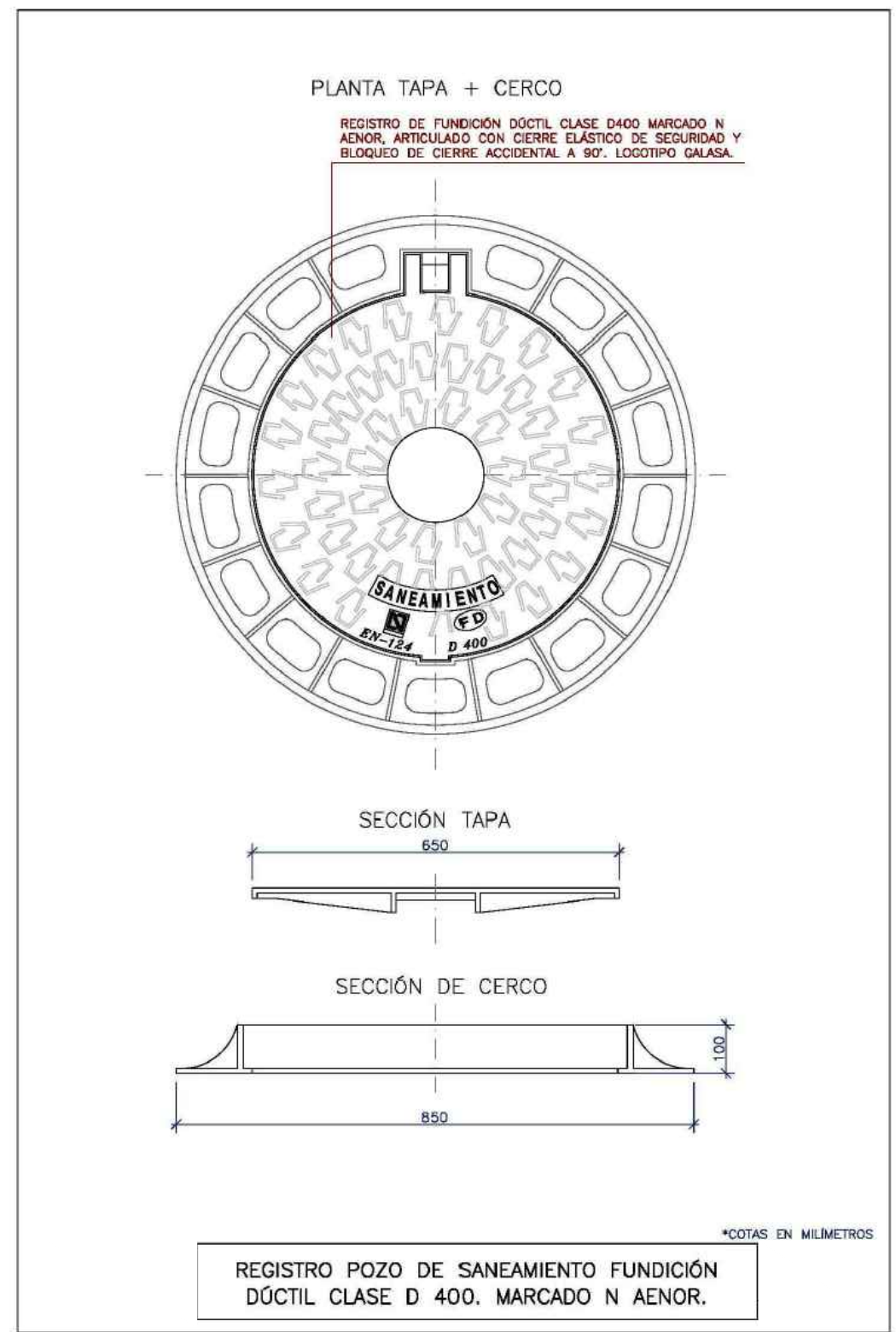
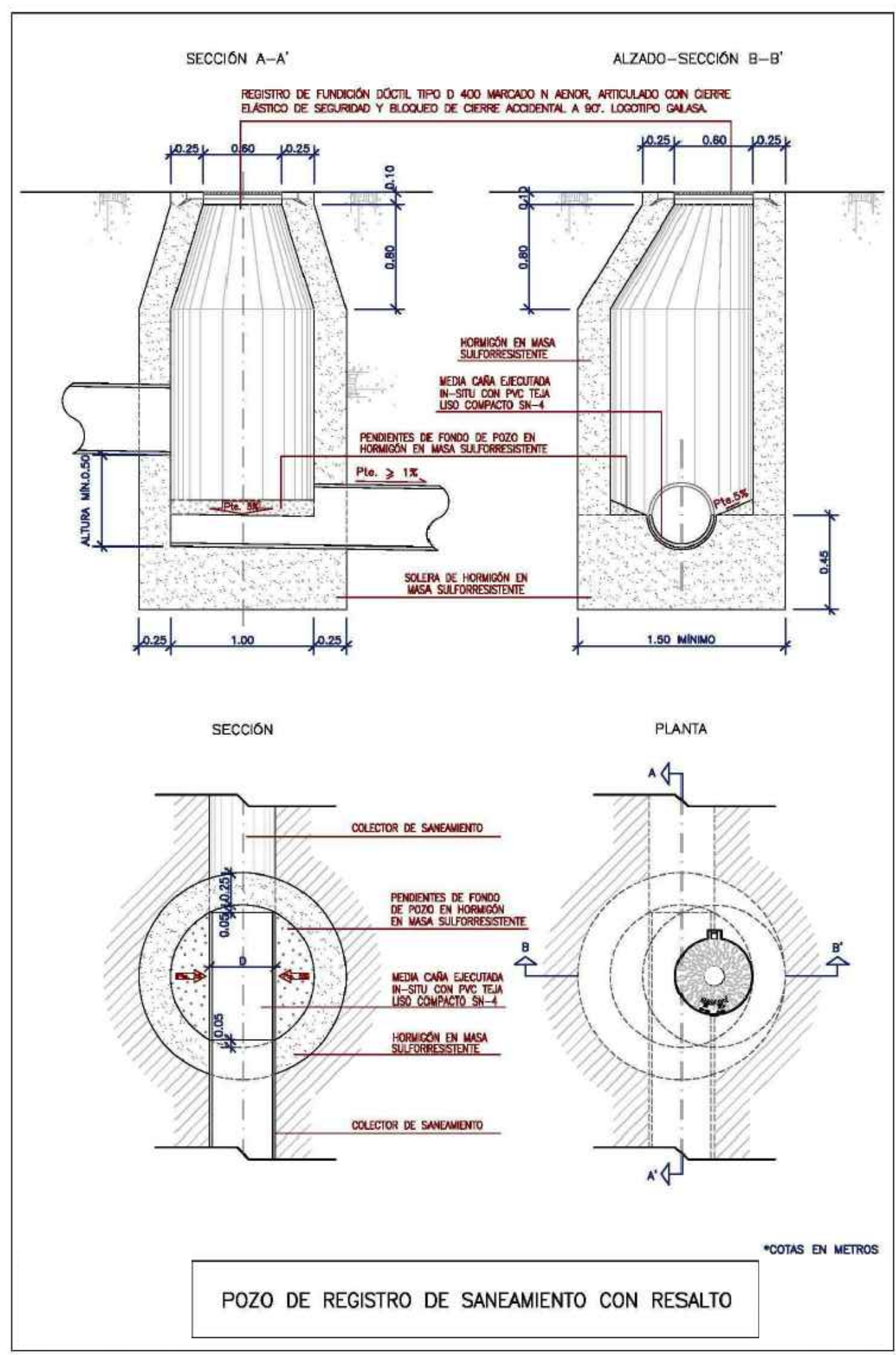


PLANO	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
Nº 1	REF. PROY.
CLIENTE	AYUNTAMIENTO DE VÉLEZ-BLANCO
FECHA	SEPTIEMBRE 2023
ESC.1	VARIAS
ESC.2	

PROY. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA MEJORA
DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EN
CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA
VÉLEZ-BLANCO, ALMERÍA.







ESTUDIO TÉCNICO DE ARQUITECTURA INMOTEL			
JUAN LUIS TORTOSA RUIZ Arquitecto Técnico			
PLANO	DETALLES DE SANEAMIENTO	REF. PROY.	
Nº	3		
CLIENTE	AYUNTAMIENTO DE VELEZ-BLANCO		
FECHA	SEPTIEMBRE 2023		
ESC.1	VARIAS	ESC.2	
PROY. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA MEJORA DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EN			
CALLE PIAMONTE Y ESPERANZA			
VÉLEZ-BLANCO, ALMERÍA.			