

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTBLAI



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

M01.- Presentación del proyecto



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

ANTECEDENTES

El excelentísimo Ayuntamiento de Torrent en su labor de proporcionar un entorno urbano óptimo para los ciudadanos publica con el número expediente 5682/2021/GEN, la licitación correspondiente para la ejecución del contrato consistente en “asistencia técnica para la redacción del proyecto de reurbanización de carrer Sant Blai”, resultando como consultor adjudicatario el redactor de este proyecto.

El presente proyecto está incluido en la Solicitud 1, Actuación 1, titulada “PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO EL ALTER (FASE III)”, presentada por el Ayuntamiento de Torrent para la convocatoria del PROGRAMA DE AYUDAS A MUNICIPIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE ZONAS DE BAJAS EMISIONES Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SOSTENIBLE DEL TRANSPORTE URBANO, del PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DE LA ECONOMÍA.

El presente proyecto se enmarca dentro de un proyecto global de transformación sostenible y digital de la movilidad de la ciudad de Torrent. La actuación está orientada a la descarbonización de la movilidad en dos diferentes ámbitos principales: la reconfiguración urbana para un reparto equitativo del espacio urbano y una movilidad intermodal basada en la confluencia de diferentes modos limpios de transporte.

Dentro de este marco el presente proyecto tiene por objeto la redistribución del espacio urbano. El Ayuntamiento de Torrent comenzó a peatonalizar el barrio histórico del Alter teniendo ya ejecutadas la fase I y la fase II del mismo. En esta convocatoria se define la fase III de la peatonalización del barrio histórico del Alter.

La peatonalización del barrio permite reducir las emisiones de gases contaminantes, así como reducir la contaminación acústica del barrio histórico. En paralelo y no menos importante, mejora la accesibilidad universal del barrio y su renovación urbana.

Portanto, el proyecto tiene, entre otros, los objetivos de:

- Aumentar la calidad urbana del entorno.
- Mejora de las condiciones de habitabilidad y salubridad.
- Mejora de la accesibilidad para personas de movilidad reducida
- La mejora de la imagen urbana
- Racionalización de las zonas de aparcamiento
- La mejora de la movilidad peatonal y permeabilidad del barrio

M01.- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Para ello el proyecto de remodelación opta por unas aceras de estas calles serán más accesibles y seguras para los transeúntes tanto a pie como en vehículo, ya que se va a demoler los pavimentos de las aceras para su reforma, según la nueva alineación, que permitirá mantener plataforma única y asegurar los recorridos de peatones con el ancho mínimo establecido por la normativa vigente en materia de accesibilidad.

Para ello en la calle Sant Blai se buscará un perfil de calle en el que pueda convivir el peatón, los vehículos y la propia ciudad.

Otra de las acciones que se va a llevar a cabo es la renovación de la red de agua potable con las correspondientes acometidas domiciliarias.

También se va a dotar de una red adecuada de saneamiento pluvial completará a la red de saneamiento residual existente, la cual igualmente se renovará por anticuada.

Los contenidos del presente proyecto observan las especificaciones de carácter general contenidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Torrent, en lo que respecta a condiciones de urbanización y usos del suelo en el ámbito establecido. Asimismo, cumplen toda la normativa de aplicación al respecto.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

M02.- Índice general del proyecto



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

M01_PRESENTACIÓN

M02_ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

M03_ANEXOS A LA MEMORIA

Anejo 1: Situación actual del ámbito de la urbanización

Anejo 2. Descripción de las obras.

Anejo 3. Levantamiento topográfico.

Anejo 4. Diseño viario. Referencias para el replanteo.

Anejo 5. Estudio geotécnico

Anejo 6. Cálculo y dimensionamiento del paquete del firme

Anejo 7. Cumplimiento normativa accesibilidad

Anejo 8. Coordinación de servicios: Afecciones e informes de las compañías de servicios

Anejo 9. Red de suministro de agua potable

Anejo 10. Redes de saneamiento y pluviales

Anejo 11. Alumbrado público

Anejo 12. Red de riego, ajardinamiento y mobiliario urbano.

Anejo 13. Desvíos provisionales

Anejo 14. Justificación de precios

Anejo 15. Plan de control de calidad de la obra

Anejo 16. Programa de desarrollo de los trabajos

Anejo 17. Estudio de Seguridad y Salud.

Anejo 18. Estudio de Gestión de Residuos.

M04_PLANOS

- 0.0 Plano de situación y emplazamiento
- 1.1 Plano de estado actual. Pavimentos y señalización.
- 1.2 Plano de estado actual. Abastecimiento de agua potable.
- 1.3 Plano de estado actual. Saneamiento.
- 1.4 Plano de estado actual. Gas natural.
- 1.5 Plano de estado actual. Electricidad y Alumbrado Público.
- 1.6 Plano de estado actual. Levantamiento topográfico y secciones transvers.
- 2.1 Plano de estado propuesto. Pavimentos y señalización.
- 2.2 Plano de estado propuesto. Saneamiento residuales.
- 2.3 Plano de estado propuesto. Saneamiento pluviales.
- 2.4 Plano de estado propuesto. Abastecimiento agua potable.
- 2.5 Plano de estado propuesto. Gas, electricidad y alumbrado público.
- 2.6 Plano de estado propuesto. Secciones
- 2.7 Plano de estado propuesto. Sección constructiva.
- 2.8 Plano de estado propuesto. Detalles constructivos.

M05_MEDICIONES, PRECIOS Y PRESUPUESTO

- M05.1_Cuadro de precios descompuestos
- M05.2_Cuadro de precios auxiliares
- M05.3_Estado de mediciones y aplicación de precios
- M05.4_Resumen del presupuesto
 - M05.4.1_Presupuesto de ejecución material
 - M05.4.2_Presupuesto base de licitación
 - M05.4.3_Presupuesto total con IVA
 - M05.4.4_Presupuesto para conocimiento de la Administración
- M05.5_Resumen del presupuesto por capítulos

M06_PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

M03.- Anejos a la memoria



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

- Anejo 1: Situación actual del ámbito de la urbanización
- Anejo 2. Descripción de las obras.
- Anejo 3. Levantamiento topográfico.
- Anejo 4. Diseño viario. Referencias para el replanteo.
- Anejo 5. Estudio geotécnico
- Anejo 6. Cálculo y dimensionamiento del paquete del firme
- Anejo 7. Cumplimiento normativa accesibilidad
- Anejo 8. Coordinación de servicios: Afecciones e informes de las compañías de servicios
- Anejo 9. Red de suministro de agua potable
- Anejo 10. Redes de saneamiento y pluviales
- Anejo 11. Alumbrado público
- Anejo 12. Red de riego, ajardinamiento y mobiliario urbano.
- Anejo 13. Desvíos provisionales
- Anejo 14. Justificación de precios
- Anejo 15. Plan de control de calidad de la obra
- Anejo 16. Programa de desarrollo de los trabajos
- Anejo 17. Estudio de Seguridad y Salud.
- Anejo 18. Estudio de Gestión de Residuos.

Anejo 1.- Situación actual del ámbito de la urbanización



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

Anejo 1.- Situación actual del ámbito de la urbanización

El ámbito de actuación viene reflejado en la documentación gráfica.

La zona de actuación ocupa una superficie de aproximadamente de 804 m² lo que supone toda la calle Sant Blai y las zonas de encuentro con todas las calles adyacentes, que van desde la calle Catarroja y calle Xirivella. El uso residencial es mayoritario en la zona.



La calle Sant Blai se encuentra dentro del barrio histórico de l'Alter, objeto de una intervención global de peatonalización del barrio, adecuándolo a las nuevas necesidades de la población. Situado en el ámbito del Núcleo Histórico de Torrent en un entorno que poco a poco está viendo cómo se mejoran las condiciones urbanísticas y urbanas. Se sustituirán aceras poco accesibles por otras preparadas para que todos puedan utilizarlas sin perjuicio por las capacidades individuales.



Presenta una antigüedad en sus pavimentos, calzada y acera, instalaciones urbanas y elementos de mobiliario que requieren una renovación total de todos ellos, dentro de una actuación consecuente con el grado de urbanización, la antigüedad del barrio, y el confort del vecindario. La calle es de ámbito mayoritariamente residencial, ubicándose la fachada trasera de un equipamiento público (escuela oficial de idiomas en calle San Cayetano) en el centro de la misma. Las edificaciones cuentan con dos a tres alturas en su mayoría.



La calle cuenta con una calzada de pavimento de adoquín pétreo, de poco más de 4 metros de anchura, donde conviven una vía de único sentido de Este a Oeste, y espacio para aparcamiento en cordón, siendo estas dimensiones claramente insuficientes.

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Las aceras, de ancho testimonial, tienen un desnivel desde bordillo a calzada muy superior a lo permitido por la normativa. No hay rebajes para paso de peatones y presentan diferentes daños por su antigüedad y reparaciones anteriores.

La instalación de baja tensión, alumbrado público y telefonía discurre portrazado aéreo con puntuales bajadas a suelo. Cuenta con una conducción de saneamiento residual por el centro de la calzada con un par de pozos de registro. No hay red de pluviales ni captación de agua de superficie mediante imbomales. La pendiente de la calle permite desaguar por escorrentía a la calle Xirivella. La instalación de gas natural discurre a 1,60 metros de la fachada de números impares, bajo el estacionamiento en cordón, muy posiblemente a 40-50 cm de la superficie para no cruzar las acometidas domiciliarias de saneamiento residual.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 2.- Descripción de las obras



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

Anejo 2.- Descripción de las obras

Se describen en este apartado las actividades incluidas en la Programación de la ejecución de las obras objeto del presente proyecto. Las obras contempladas en el presente Proyecto constan básicamente de los siguientes apartados:

- Levantados y demoliciones
- Saneamiento.
- Pluviales.
- Abastecimiento.
- Pavimentación.
- Mobiliario Urbano y señalización
- Vigilancia arqueológica
- Seguridad y salud
- Gestión de residuos

Por supuesto siempre la ejecución de los trabajos se deberá realizar bajo estricto cumplimiento de Seguridad y Salud, así como del Plan de Control de Calidad establecido. Estas actividades a su vez, serán subdivididas en las partidas necesarias, propias de la tipología de la obra, y se recogen en un calendario gráfico tipo GANTT en el ANEJO Nº 12 plan de obra, desglosado por capítulos de modo que se pueda tener la estimación de plazo especificándose los plazos de ejecución que podrán ser trasladados a la licitación de la obra.

01. – Levantados y demoliciones

En esta primera fase se procederá a la colocación de carteles y preparación de las zonas de casetas y zonas para acopios con su vallado en aquellas zonas donde se considere necesario, según el plan de seguridad y salud aprobado.

Se realizarán las catas de localización de servicios correspondiente a la red provisional de agua, red de saneamiento y red de pluviales.

Se procede a la demolición de aceras y calzada, así como la retirada de las señales existentes en acera. Se prevé la demolición de acera y calzada de modo que se respete la cota actual de los zaguanes teniendo en cuenta la nueva sección en v de los viales y el espesor de 54 cm en acera y en calzada de la nueva sección de firme.

02. – Saneamiento

Se renueva la red de saneamiento con tubo de PVC de diámetro 400 corrugado SN-8 color teja, la profundidad máxima es de 2,85 m, para conectar con calle Xirivella. La tubería se protege con arena y la zanja se rellena con material procedente de la excavación. Se procederá a la excavación, relleno de arena en la cama del tubo, colocación del tubo y relleno alrededor del tubo hasta 10 cm por encima de la clave, el relleno de la zanja se ejecutará con material procedente de la excavación. Se repondrán las acometidas de las viviendas y se pasará la cámara de inspección al finalizar los trabajos.

03. – Pluviales

Se instalará una nueva red de conducción de pluviales trazada a lo largo de la calle con tubo de PVC de diámetro 400 corrugado SN-8 color teja, la profundidad máxima es de 2,55 m hasta conectar con calle Xirivella. Para la evacuación de aguas se instalarán diversos bombales, estratégicamente cada 30 metros para la recogida de agua. En cabecera se dispondrá de

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

una rejilla para adaptarel cambio de pavimento con la calle Cata roja, cuya ejecución esta prevista a posterior.

04. - Abastecimiento

Se procederá a renovar la red de abastecimiento de agua potable. En la actualidad la citada red está realizada con tuberías de fibrocemento en el lado par y polietileno en el lado impar. Se instalará una nueva red de fundición con las características y dimensiones indicadas en los planos correspondientes. También se renovarán las acometidas individuales.

05. - Pavimentación

La pavimentación de las calles queda definida en la documentación gráfica. Se incluye zonas de pavimentos rígidos: baldosas de cemento tipo STONSIL, pavimento táctil indicador direccional y pavimento realizado con adoquín de hormigón, ambos separados por rigola de granito y también central por la sección en v que se proyecta.

Se proyecta con una calle en que el tránsito peatonal y rodado se realiza al mismo nivel, en plataforma única.

06. - Mobiliario urbano y señalización

Se contempla la señalización de los viales, renovando las señales instaladas en fachada.

07.- Vigilancia arqueológica

Se contempla la actuación de arqueólogo durante toda la duración de la obra al considerarse NHT.

08.- Seguridad y salud

Se contemplan las medidas y protecciones descritas durante toda la duración de la obra.

09.- Gestión de residuos

Se gestionarán adecuadamente los residuos generados en la obra, principalmente pétreos y tierras de excavación, haciendo hincapié en el adecuado tratamiento de la retirada de tubería de abastecimiento de agua potable de fibrocemento conforme a normativa.

PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima el plazo de ejecución de todos los trabajos en CINCO (5) meses.

PRESUPUESTO DE LA OBRA**Presupuesto de ejecución material**

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA MIL EUROS SEISCIENTOS NOVENTA EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS. (240.790,37 €)

Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación asciende a la cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (286.540,54€)

Presupuesto total con IVA

El presupuesto total con IVA asciende a la cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CATORCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (346.714,05€)



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

CLASIFICACIÓN DE LA OBRA

De acuerdo con el artículo 232 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se hace manifestación expresa que las obras que comprende este proyecto son obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.

PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA

El Plazo de garantía de la obra será de un año contado a partir de la fecha de su recepción, salvo que el pliego de licitación de la obra establezca otro plazo, que no será inferior, en todo caso, a un año.

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

A los efectos de acreditar la solvencia, no supera el límite establecido en el artículo 77 de la Ley 9/2017 LCSP, ya que el presente proyecto tiene un valor menor a 500.000,00 € por lo que no es exigible la clasificación de contratista y portanto no se exige clasificación para el contratista.

DECLARACION DE OBRA COMPLETA

El presente proyecto cumple los requisitos señalados en el artículo 233 sobre “Contenido de los Proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración” de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 201/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. Además el presente Proyecto constituye una “obra completa”, de conformidad con lo prescrito en el Artículo 125.1 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

REVISIÓN DE PRECIOS

El régimen de revisión de precios de contratos del sector público se encuentra regulado en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Considerando el plazo de ejecución, no estará sujeta a revisión de precios.

FECHA Y FIRMA DIGITAL RECONOCIDA

El Proyecto de “REURBANIZACIÓN DE LA CALLE MARE DE DEU DE L'Olivar” está redactado por Miguel Cosín Ahedo con NIF 53094801Z, con firma digital emitida por la ACCVCA-120 (agencia de tecnología y certificación electrónica, asumidas sus funciones por el IVF desde el 1 de enero de 2014) con fecha 05/01/2017.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 3.- Levantamiento topográfico



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Anejo 3: Levantamiento topográfico

Con fecha 15 de octubre de 2021 se realizaron los trabajos consistentes en el levantamiento topográfico de la calle Sant Blai (tal como establecía el pliego de contratación).

Se adjunta en documento independiente el informe topográfico y el archivo correspondiente digital, en el plano 1.6 levantamiento topográfico.

En Torrent, noviembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

2021

TOPOGRAFÍA CALLE SAN BLAS (TORRENTE)

INFORME TRABAJOS REALIZADOS
OCTUBRE 2021



Firmado por JOSE PEREZ
TOMAS - NIF:***0662**
Ing. en Geomática y
Topografía
Col. N°: 8681



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. LOCALIZACIÓN

3. INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA

3.1. GNSS .

3.2. ESTACIÓN TOTAL LEICA TS16

4. SISTEMA DE REFERENCIA GEODÉSICO.

5. BASES DE REPLANTEO, METODOLOGÍA Y CÁLCULO.

6. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

6.1. LISTADO DE BASES DE REPLANTEO.

6.2. LISTADO DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

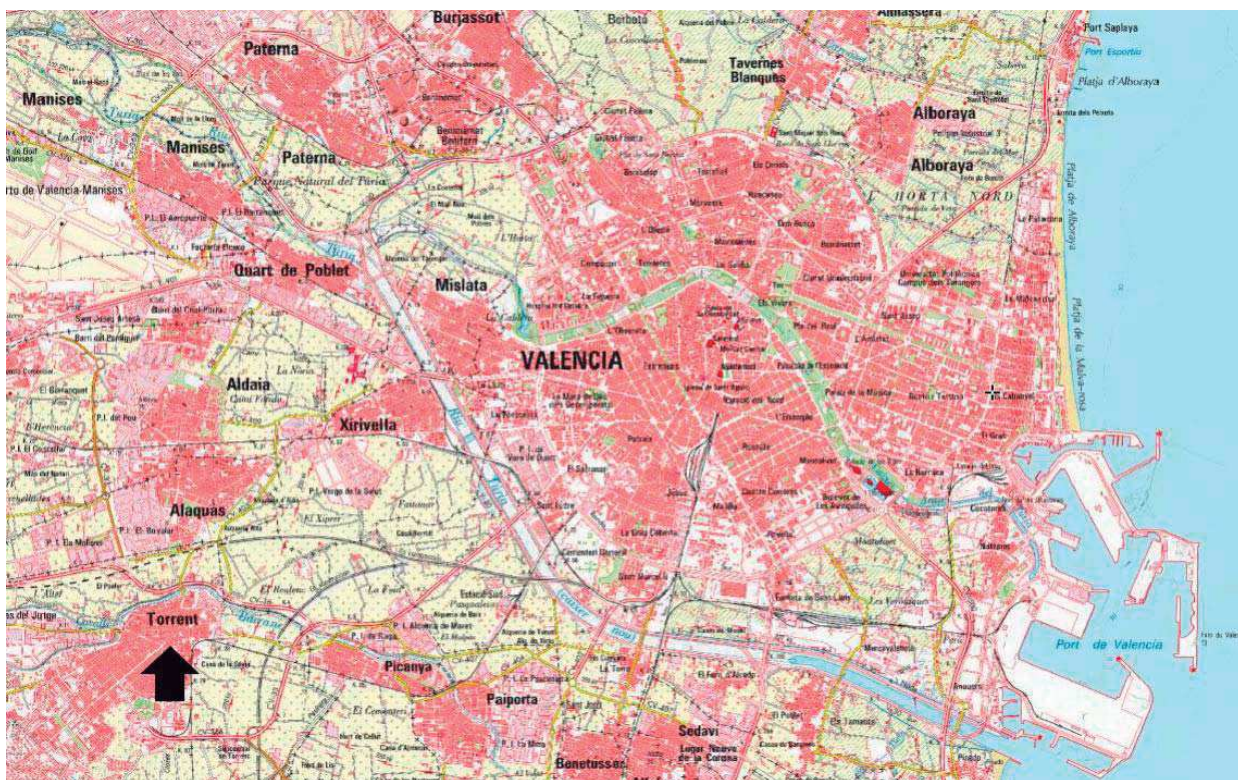
1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente informe es el de explicar los trabajos realizados así como el fundamento y base en el que se sustenta.

Se ha realizado un levantamiento topográfico con el fin de obtener de los datos necesarios para la generación de un plano topográfico que aporte conocimiento de la realidad geométrica de la calle que se proyecta reurbanizar. El trabajo ha sido realizado por un Ingeniero Técnico Topógrafo titulado.

2. LOCALIZACIÓN

La zona donde se ha realizado el levantamiento topográfico ha sido el municipio de Torrent, más concretamente en la calle San Blas.





Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



3. INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA

Los trabajos han sido realizados mediante un instrumento GNSS de Leica (antena GS16 y colector de datos CS20) y estación total LEICA TS16,

3.1. GNSS .

Se utiliza un receptor bifrecuencia con antena GNSS y tecnología GNSS Leica RTKPlus que permite el seguimiento de señales GPS (L1, L2, L2C, L5), Glonass (L1, L2), BeiDou (B1, B2, B32), Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E62), QZSS3 (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN), L-band. El cual dispone de tecnología para la conexión con las estaciones de referencia ERVA del ICV (Instituto Cartográfico Valenciano).

Precisiones: La precisión depende de varios factores, incluyendo el número de satélites rastreados, la geometría de la constelación, el tiempo de observación, la

precisión de las efemérides, las perturbaciones ionosféricas, el efecto multitrayectoria y las ambigüedades resueltas.

- Horizontal: 8 mm + 0.5 ppm.
- Vertical: 15 mm + 0.5 ppm

3.2. ESTACIÓN TOTAL LEICA TS16

Se utiliza una estación total de la marca Leica TS16 robotizada, con medición por control remoto, controladora CS20 y software de campo y de oficina de la serie “Leica Viva”.

Precisión en la distancia: $\pm (1\text{mm} + 1,5 \text{ ppm})$ por el principio de medición de fase con láser.

- Precisión angular: 3" (1 mgon)
- Sensibilidad del nivel esférico: 6'/2mm
- Aumentos: 30x

4. SISTEMA DE REFERENCIA GEODÉSICO.

Se adopta el Sistema de Referencia “European Terrestrial Reference System 1989” (ETRS-89), según Real Decreto 1071/2007 de 27 de julio de 2007:

Elipsoide GRS80.

Punto Fundamental o Datum: Potsdam-Torre de Helmert.

Origen de abscisas (X): meridiano central del uso, positivas al E. y negativas al W.

Origen de ordenadas (Y): referidas al Ecuador y consideradas positivas al N. del mismo.

Se tomará como referencia de altitudes los registros del nivel medio del mar en Alicante para la Península.

El sistema de representación cartográfico será la Proyección Universal Transversa de Mercator (U.T.M.). La zona de trabajo está comprendida dentro del Huso 30N.

Sistema de Referencia geodésico mundial, sobre elipsoide de revolución W.G.S.-84, tiene como origen en el geocentro o centro de masas de la Tierra; EJE Z paralelo a la dirección del polo medio internacional (polo medio de 1.903) definido por el B.I.H; EJE X, la intersección del ecuador medio con el meridiano origen de Greenwich y EJE Y, también ecuatorial, perpendicular a los anteriores de forma que la terna sea dextrógira. A este sistema se refieren las observaciones GNSS y ha sido definido a partir de diferentes mediciones geodésicas, gravitatorias, de la desviación de la vertical, observaciones Doppler mediante satélites TRANSIT, observaciones VLBI y láser a satélites, etc.

5. BASES DE REPLANTEO, METODOLOGÍA Y CÁLCULO.

Se ha procedido a la implantación de una red de Bases de replanteo, materializadas por medio de una serie de clavos de acero instalados en la zona de trabajo.

Acorde a la precisión requerida para la correcta definición del proyecto se han realizado observaciones prolongadas por metodología GNSS, a partir de una conexión a la red ERVA, garantizando el enlace al sistema de coordenadas y de referencia UTM-ETRS89, conectando con las estaciones de referencia ERVA del ICV (Instituto Cartográfico de Valencia). La transformación aplicada de WGS 84 a ETRS-89 se realiza mediante el método de Bursa-Wolf de cálculo de 7 parámetros, y el modelo geoidal EGM08-REDNAP adaptando el modelo gravimétrico mundial Earth Gravitational Model 2008 (EGM08) al marco de referencia vertical dado por la Red Española de Nivelación de Alta Precisión (REDNAP). Posteriormente se ha realizado la observación por medio de la TS16 de las bases de replanteo para dotarlas de precisión milimétrica.

Para el cálculo se utiliza el Soporte Lógico LEICA VIVA y software de edición CAD.

6. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

Se procede a la toma de datos con estación total de todos los elementos requeridos, (línea de fachada, bordillos, rigolas, muros, tapas, registros de instalaciones, etc...), con objeto definir planimétrica y altimétricamente dicha zona, con la suficiente precisión.

6.1. LISTADO DE BASES DE REPLANTEO.

BASES REPLANTEO				
Nº	X	Y	Z	COD
10	4368631.82	718227.051	46.684	EPO-10
20	4368699.08	718266.08	46.934	EPO-20
30	4368690.35	718232.814	46.99	EPO-30
40	4368678.04	718186.185	47.089	EPO-40
60	4368643.19	718127.153	47.216	EPO-60
70	4368673.23	718105.132	47.271	EPO-70

6.2. LISTADO DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
100	4368674.796	718104.952	0.000	FA
101	4368671.504	718098.700	0.000	FA
102	4368639.635	718129.332	0.000	FA
103	4368653.686	718116.905	0.000	FA
104	4368664.917	718107.100	0.000	FA
105	4368666.090	718112.969	0.000	FA
106	4368660.550	718117.793	0.000	ESQ
107	4368668.311	718168.531	0.000	FA
108	4368663.656	718151.246	0.000	FA
109	4368659.969	718137.353	0.000	FA
110	4368657.911	718129.665	0.000	FA
111	4368655.869	718122.002	0.000	FA
112	4368655.718	718121.937	0.000	FA
113	4368651.948	718125.232	0.000	FA

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
114	4368640.363	718135.342	0.000	FA
115	4368661.403	718113.485	47.139	R.
116	4368667.497	718108.262	47.033	R.
117	4368674.851	718105.313	47.292	ACE
118	4368671.489	718098.764	47.337	ACE
119	4368670.230	718099.628	47.300	BOR
120	4368673.630	718106.124	47.260	BOR
121	4368673.601	718106.125	47.101	PIE-
122	4368671.182	718108.450	47.110	R.
123	4368668.267	718103.100	47.145	R.
124	4368669.653	718105.701	47.126	PZ-SAN
125	4368665.131	718107.082	47.222	ACE
126	4368665.396	718107.318	47.201	TAPA
127	4368663.118	718109.181	47.228	T-



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
128	4368660.358	718111.183	47.279	PTA
129	4368660.466	718111.395	47.274	T-AP
130	4368659.268	718112.474	47.281	T-AP
131	4368658.111	718113.098	47.298	PTA
132	4368654.632	718116.412	47.292	T-AP
133	4368654.246	718116.443	47.301	PTA
134	4368654.190	718116.817	47.293	TAPA
135	4368652.090	718118.390	47.306	PTA
136	4368647.677	718122.233	47.258	PTA
137	4368647.762	718122.581	47.244	TAPA
138	4368646.861	718123.263	47.244	T-AP
139	4368644.711	718124.824	47.199	PTA
140	4368643.518	718126.283	47.218	TAPA
141	4368641.620	718128.143	47.219	T-AP
142	4368640.529	718128.523	47.237	PTA
143	4368646.283	718129.717	47.228	TAPA
144	4368647.082	718129.217	47.237	T-AP
145	4368655.565	718121.763	47.270	TAPA
146	4368656.287	718122.123	47.251	T-
147	4368658.987	718132.319	47.202	TAPA.
148	4368659.246	718133.477	47.204	TAPA
149	4368662.083	718144.296	47.181	T-AP
150	4368662.282	718143.076	47.044	PIE-
151	4368662.267	718143.098	47.162	BOR
152	4368661.655	718143.295	47.194	PTA
153	4368659.065	718133.751	47.210	PTA
154	4368659.626	718133.065	47.186	BOR
155	4368659.626	718133.026	47.059	PIE-
156	4368657.052	718126.265	47.236	PTA
157	4368657.308	718124.467	47.218	BOR
158	4368657.345	718124.468	47.134	PIE-
159	4368655.812	718121.873	47.266	ACE
160	4368656.592	718121.647	47.239	BOR
161	4368656.598	718121.593	47.104	PIE-
162	4368655.854	718121.061	47.122	PIE-
163	4368655.214	718121.294	47.135	PIE-
164	4368654.257	718120.085	47.153	R.
165	4368647.405	718126.008	47.124	R.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
166	4368648.280	718127.343	47.089	PIE-
167	4368648.300	718127.359	47.210	BOR
168	4368648.740	718127.945	47.238	PTA
169	4368643.027	718132.926	47.232	ACE
170	4368642.420	718132.472	47.200	BOR
171	4368642.425	718132.435	47.069	PIE-
172	4368641.476	718131.210	47.118	R.
173	4368639.732	718129.305	47.251	ACE
174	4368640.322	718129.939	47.074	PIE-
175	4368640.282	718129.923	47.205	BOR
176	4368645.834	718123.875	47.260	ACE
177	4368646.432	718124.537	47.099	PIE-
178	4368646.422	718124.456	47.235	BOR
179	4368653.680	718118.106	47.128	PIE-
180	4368653.664	718118.040	47.267	BOR
181	4368660.743	718111.801	47.247	BOR
182	4368660.735	718111.849	47.101	PIE-
183	4368667.958	718110.346	47.159	BOR
184	4368665.720	718107.428	47.199	BOR
185	4368666.179	718106.623	47.195	BOR
186	4368665.801	718107.464	47.060	PIE-
187	4368666.234	718106.921	47.060	PIE-
188	4368666.143	718106.268	47.046	PIE-
189	4368668.807	718110.375	47.026	PIE-
190	4368668.398	718110.205	47.047	PIE-
191	4368667.756	718110.441	47.053	PIE-
192	4368659.913	718117.325	47.142	PIE-
193	4368672.612	718182.321	47.092	BOR
194	4368671.069	718176.357	46.986	PIE-
195	4368671.066	718176.411	47.100	BOR
196	4368670.713	718177.320	47.124	PTA
197	4368670.889	718177.068	47.113	TAPA
198	4368670.690	718176.650	47.118	T-AP
199	4368670.206	718175.497	47.132	PTA
200	4368670.079	718174.329	47.128	T-AP
201	4368670.298	718174.792	47.119	TAPA
202	4368670.514	718174.332	47.108	BOR
203	4368670.542	718174.353	46.988	PIE-



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
204	4368669.084	718168.871	47.003	PIE-
205	4368669.029	718168.814	47.119	BOR
206	4368668.628	718168.854	47.135	T-AP
207	4368668.215	718168.107	47.138	PTA
208	4368668.231	718167.238	47.144	TAPA
209	4368667.730	718166.492	47.149	PTA
210	4368667.693	718165.455	47.148	T-AP
211	4368666.720	718161.566	47.156	TAPA.
212	4368666.793	718160.056	47.024	PIE-
213	4368666.752	718160.021	47.152	BOR
214	4368665.925	718158.294	47.168	TAPA
215	4368665.547	718157.194	47.166	T-AP
216	4368664.519	718153.524	47.179	T-AP
217	4368664.446	718152.851	47.182	TAPA
218	4368663.872	718150.657	47.182	T-AP
219	4368663.587	718150.144	47.198	TAPA
220	4368664.462	718153.932	47.181	ACE
221	4368665.018	718153.554	47.173	BOR
222	4368665.048	718153.538	47.044	PIE-
223	4368656.980	718115.128	47.278	BOR
224	4368657.074	718115.080	47.150	PIE-
225	4368657.690	718116.600	47.174	R
226	4368657.914	718118.869	47.125	R
227	4368658.646	718121.539	47.129	PZ-SAN
228	4368659.190	718123.755	47.132	BB
229	4368660.083	718127.136	47.117	BB
230	4368662.320	718135.705	47.101	BB
231	4368665.221	718146.653	47.078	BB
232	4368665.756	718156.227	47.035	PIE-
233	4368665.753	718156.252	47.163	BOR
234	4368665.171	718156.532	47.171	ACE
235	4368667.723	718156.144	47.071	BB
236	4368690.775	718253.846	0.000	FA
237	4368687.475	718241.138	0.000	FA
238	4368685.586	718233.953	0.000	FA
239	4368683.762	718226.836	0.000	FA
240	4368681.376	718217.579	0.000	FA
241	4368678.835	718207.897	0.000	FA

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
242	4368675.535	718195.305	0.000	FA
243	4368671.553	718180.747	0.000	FA
244	4368666.950	718163.533	0.000	FA
245	4368659.143	718112.150	0.000	FA
246	4368662.294	718124.380	0.000	FA
247	4368669.648	718152.063	0.000	FA
248	4368675.454	718173.886	0.000	FA
249	4368679.771	718190.344	0.000	FA
250	4368682.798	718201.856	0.000	FA
251	4368686.167	718214.691	0.000	FA
252	4368687.770	718221.029	0.000	FA
253	4368690.358	718230.845	0.000	FA
254	4368690.508	718231.645	0.000	FA
255	4368694.917	718248.382	0.000	FA
256	4368684.299	718220.939	46.909	PARCH
257	4368686.485	718220.392	46.885	PARCH
258	4368692.208	718259.377	47.013	PTA
259	4368690.344	718251.001	47.006	TAPA
260	4368688.889	718246.458	47.015	PTA
261	4368686.263	718236.432	47.042	PTA
262	4368686.771	718238.524	47.028	PTA
263	4368687.324	718239.576	47.021	T-AP
264	4368686.951	718238.459	47.023	TAPA
265	4368686.522	718236.493	47.026	TAPA
266	4368686.211	718235.565	47.032	T-AP
267	4368684.928	718230.352	47.031	TAPA
268	4368684.531	718229.812	47.033	PTA
269	4368684.462	718228.898	47.036	TAPA
270	4368682.791	718222.947	47.050	PTA
271	4368683.457	718225.538	47.045	PTA
272	4368683.736	718225.859	47.038	TAPA
273	4368683.135	718223.755	47.044	TAPA
274	4368681.848	718218.594	47.047	TAPA
275	4368681.587	718217.495	47.049	T-AP
276	4368680.636	718214.741	47.064	PTA
277	4368679.267	718209.507	47.070	PTA
278	4368680.329	718213.130	47.035	T-AP
279	4368679.861	718210.903	47.048	TAPA



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
280	4368678.091	718204.303	47.066	T-AP
281	4368677.678	718202.550	47.062	T-GAS
282	4368676.479	718198.784	47.094	PTA
283	4368676.485	718198.198	47.080	T-AP
284	4368675.856	718195.688	47.101	T-AP
285	4368675.433	718194.737	47.103	PTA
286	4368675.403	718193.981	47.099	T-AP
287	4368673.987	718189.668	47.103	PTA
288	4368673.601	718188.214	47.106	PTA
289	4368673.165	718186.614	47.111	PTA
290	4368672.405	718183.676	47.108	PTA
291	4368674.369	718190.266	47.100	T-AP
292	4368673.967	718188.748	47.096	T-AP
293	4368673.656	718187.570	47.098	T-AP
294	4368673.558	718187.014	47.096	T-AP
295	4368672.822	718183.989	47.090	TAPA
296	4368673.292	718183.777	46.983	PARCH
297	4368675.214	718183.114	47.005	PARCH
298	4368674.558	718189.557	46.961	PIE-
299	4368674.518	718189.539	47.083	BOR
300	4368678.005	718202.564	46.934	PIE-
301	4368677.975	718202.573	47.049	BOR
302	4368677.517	718202.494	47.074	ACE
303	4368680.034	718210.284	46.916	PIE-
304	4368679.988	718210.236	47.048	BOR
305	4368679.556	718210.580	47.072	ACE
306	4368682.352	718221.225	47.048	ACE
307	4368682.862	718221.084	47.029	BOR
308	4368682.914	718221.161	46.891	PIE-
309	4368685.754	718231.901	46.883	PIE-
310	4368685.699	718231.882	47.016	BOR
311	4368685.183	718232.147	47.033	ACE
312	4368687.439	718240.748	47.019	ACE
313	4368688.022	718240.777	47.022	BOR
314	4368688.067	718240.743	46.868	PIE-
315	4368691.004	718251.931	46.840	PIE-
316	4368692.872	718261.002	46.997	T-
317	4368693.676	718263.429	47.006	TAPA

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
318	4368694.341	718264.617	46.809	PIE-
319	4368694.397	718265.002	46.810	PIE-
320	4368694.355	718265.351	46.807	PIE-
321	4368694.305	718264.625	46.989	BOR
322	4368694.369	718265.001	46.992	BOR
323	4368694.336	718265.361	47.001	BOR
324	4368694.150	718265.537	47.007	BOR
325	4368693.794	718264.959	47.005	ACE
326	4368698.133	718260.771	46.972	PTA
327	4368697.633	718259.659	46.962	T-
328	4368697.363	718258.855	46.968	T-AP
329	4368696.851	718256.767	46.971	TAPA
330	4368696.784	718255.551	46.983	PTA
331	4368696.183	718253.240	46.935	PTA
332	4368695.259	718249.769	46.982	PTA
333	4368694.423	718247.248	46.970	TAPA
334	4368694.210	718246.033	46.978	PTA
335	4368693.061	718242.355	46.976	TAPA
336	4368692.292	718238.369	46.988	PTA
337	4368692.083	718238.451	46.982	TAPA
338	4368691.349	718235.548	46.994	T-AP
339	4368691.678	718237.221	46.986	T-AP
340	4368691.712	718236.358	47.000	PTA
341	4368691.277	718234.825	47.005	PTA
342	4368689.956	718229.586	46.997	PTA
343	4368689.408	718227.989	47.001	TAPA
344	4368689.425	718227.175	47.010	PTA
345	4368688.923	718226.392	47.011	TAPA
346	4368688.418	718224.311	47.013	TAPA
347	4368688.216	718223.848	47.004	TAPA
348	4368688.363	718223.414	47.012	PTA
349	4368687.629	718220.639	47.025	PTA
350	4368686.696	718220.339	46.878	PZ-GAS
351	4368687.292	718219.851	47.024	TAPA
352	4368686.572	718216.590	47.034	PTA
353	4368685.442	718213.136	47.032	TAPA
354	4368685.391	718211.670	47.042	PTA
355	4368685.070	718211.818	47.032	TAPA



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
356	4368678.660	718197.286	46.969	PZ-SAN
357	4368680.561	718194.302	47.067	TAPA
358	4368680.291	718193.920	47.053	TAPA
359	4368678.606	718187.407	47.103	TAPA
360	4368678.116	718185.044	47.111	TAPA
361	4368678.031	718184.639	47.112	TAPA
362	4368677.147	718181.752	47.101	TAPA
363	4368676.138	718176.295	47.145	PTA
364	4368673.247	718167.049	47.140	TAPA
365	4368670.487	718156.540	47.169	TAPA
366	4368660.484	718117.779	47.282	ACE
367	4368660.015	718117.277	47.267	BOR
368	4368659.843	718117.556	47.266	BOR
369	4368659.843	718118.195	47.253	BOR
370	4368660.028	718117.206	47.136	PIE-
371	4368659.823	718117.549	47.133	PIE-
372	4368659.817	718118.197	47.122	PIE-
373	4368662.762	718126.387	47.241	ACE
374	4368662.140	718126.827	47.220	BOR
375	4368662.112	718126.786	47.076	PIE-
376	4368664.490	718135.757	47.067	PIE-
377	4368664.525	718135.794	47.184	BOR
378	4368667.861	718145.538	47.180	ACE
379	4368667.163	718145.768	47.165	BOR
380	4368667.152	718145.773	47.045	PIE-
381	4368669.691	718155.438	47.035	PIE-
382	4368669.744	718155.456	47.165	BOR
383	4368670.422	718155.174	47.189	ACE
384	4368670.159	718165.121	47.037	BB
385	4368672.100	718164.513	47.013	PIE-
386	4368672.144	718164.574	47.145	BOR
387	4368672.854	718164.261	47.157	ACE
388	4368675.213	718173.109	47.151	ACE
389	4368674.441	718173.227	47.127	BOR
390	4368674.389	718173.238	46.986	PIE-
391	4368672.385	718173.679	47.013	BB
392	4368674.675	718182.396	47.010	BB
393	4368676.582	718181.493	46.953	PIE-

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
394	4368676.622	718181.479	47.101	BOR
395	4368677.470	718181.145	47.130	ACE
396	4368678.667	718189.296	47.073	BOR
397	4368678.650	718189.324	46.948	PIE-
398	4368676.758	718190.213	46.999	BB
399	4368679.302	718199.753	46.968	BB
400	4368681.219	718199.049	46.905	PIE-
401	4368681.250	718199.055	47.042	BOR
402	4368681.947	718198.811	47.072	ACE
403	4368684.636	718208.975	47.048	ACE
404	4368683.927	718209.141	47.037	BOR
405	4368683.882	718209.155	46.903	PIE-
406	4368681.935	718210.016	46.950	BB
407	4368684.730	718220.521	46.917	BB
408	4368686.581	718219.418	46.877	PIE-
409	4368686.627	718219.450	47.020	BOR
410	4368687.233	718219.228	47.027	ACE
411	4368690.299	718231.092	46.996	ACE
412	4368689.806	718231.464	46.986	BOR
413	4368689.768	718231.480	46.842	PIE-
414	4368687.744	718231.925	46.895	BB
415	4368690.216	718241.377	46.890	BB
416	4368692.373	718241.328	46.849	PIE-
417	4368692.419	718241.332	46.974	BOR
418	4368692.975	718241.146	46.999	ACE
419	4368695.407	718250.530	46.985	ACE
420	4368694.855	718250.646	46.962	BOR
421	4368694.819	718250.664	46.827	PIE-
422	4368692.842	718251.487	46.878	BB
423	4368695.375	718261.026	46.860	BB
424	4368697.379	718260.383	46.826	PIE-
425	4368697.430	718260.390	46.960	BOR
426	4368697.962	718262.006	46.911	TRAPI
427	4368699.277	718265.893	46.938	TAPA
428	4368697.027	718265.315	46.838	R
429	4368697.970	718270.185	46.787	R
430	4368700.935	718271.572	46.919	ACE
431	4368699.233	718265.118	46.943	ACE



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
432	4368698.674	718265.255	46.800	PIE-
433	4368698.713	718265.256	46.932	BOR
434	4368700.415	718271.817	46.881	BOR
435	4368701.303	718272.657	46.941	BOR
436	4368700.631	718272.276	46.784	IMB
437	4368700.324	718271.833	46.777	PIE-
438	4368684.220	718265.953	0.000	FA
439	4368676.163	718259.963	0.000	FA
440	4368677.930	718253.955	0.000	FA
441	4368692.734	718265.176	0.000	FA
442	4368693.667	718264.886	0.000	FA
443	4368691.639	718257.166	0.000	FA
444	4368710.367	718294.449	0.000	FA
445	4368712.790	718281.954	0.000	FA
446	4368714.036	718281.062	0.000	FA
447	4368721.233	718282.259	0.000	FA
448	4368705.364	718272.475	0.000	FA
449	4368700.981	718271.569	0.000	FA
450	4368699.864	718267.320	0.000	FA
451	4368709.110	718277.801	46.821	R.
452	4368704.243	718276.632	46.825	R.
453	4368699.715	718273.948	46.807	R.
454	4368695.861	718270.944	46.825	R.
455	4368688.068	718265.305	46.861	R.
456	4368680.336	718259.150	46.918	R.
457	4368677.098	718256.739	46.940	PZ-SAN
458	4368686.593	718261.509	47.017	BOR
459	4368684.769	718259.093	47.030	ACE
460	4368684.183	718259.780	46.847	PIE-
461	4368692.686	718266.063	46.820	PIE-
462	4368692.686	718266.017	46.984	BOR
463	4368692.733	718265.251	47.013	ACE
464	4368694.160	718265.564	46.798	PIE-
465	4368698.992	718275.153	46.781	CORTE-
466	4368700.433	718272.928	46.804	CORTE-
467	4368703.228	718273.698	46.934	BOR
468	4368705.327	718272.542	46.956	ACE
469	4368701.029	718272.458	46.928	BOR

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
Nº	X	Y	Z	COD
470	4368701.011	718272.540	46.814	PIE-
471	4368703.222	718273.759	46.811	PIE-
472	4368704.720	718274.060	46.814	PIE-
473	4368706.355	718274.029	46.820	PIE-
474	4368708.181	718273.246	46.825	PIE-
475	4368713.529	718273.657	46.782	PIE-
476	4368713.610	718273.693	46.781	PIE-
477	4368714.837	718274.403	46.773	PIE-
478	4368717.173	718274.792	46.746	PIE-
479	4368717.130	718278.324	46.754	PIE-
480	4368714.359	718277.929	46.786	PIE-
481	4368711.129	718279.888	46.779	PIE-
482	4368710.150	718281.761	46.771	PIE-
483	4368709.763	718283.912	46.756	PIE-
484	4368706.333	718283.348	46.803	PIE-
485	4368704.862	718280.265	46.801	PIE-
486	4368702.477	718278.308	46.797	PIE-
487	4368699.247	718274.131	46.796	PZ-SAN
488	4368699.091	718275.824	46.879	BOR
489	4368698.459	718275.305	46.748	IMB
490	4368696.918	718275.389	46.927	ACE
491	4368697.347	718274.532	46.857	BOR
492	4368697.387	718274.523	46.741	PIE-
493	4368689.709	718270.076	46.959	ACE
494	4368690.336	718269.283	46.803	PIE-
495	4368690.290	718269.295	46.949	BOR
496	4368680.839	718263.341	47.041	ACE
497	4368681.404	718262.665	47.022	BOR
498	4368681.435	718262.655	46.896	PIE-
499	4368680.333	718192.555	47.077	PTA
500	4368679.376	718189.101	47.100	PTA
501	4368674.319	718169.995	47.147	PTA
502	4368664.056	718152.595	47.195	PTA
503	4368665.513	718158.336	47.165	PTA
504	4368666.812	718162.261	47.155	PTA
505	4368662.153	718125.106	47.234	TAPA

Anejo 4.- Diseño viario. Referencias para el replanteo



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Anejo 4.- Diseño viario. Referencias para el replanteo

REFERENCIAS PARA EL REPLANTEO

Dado el trazado de la calle existente, pudiendo tomarla de principio a fin como una recta sin quiebros, siendo plataforma única, se dispondrán puntos de referencia en el centro de la calzada, equidistantes a ambas alineaciones de fachada. A partir de este eje principal, se definirá el reparto de pavimentos e instalaciones. En cuanto a las instalaciones destacar el mantenimiento de la conducción del gas y el evitar que los registros de pluviales y saneamientos interrumpan el trazado de las rigolas.

Los encuentros con inicio y final de calle, con las otras secciones viarias se adaptarán a la realidad existente en el momento de la ejecución de las obras, pudiendo estar ejecutadas conforme al proyecto de Peatonalización del barrio histórico de l'Altero previos a su ejecución. Si fuera el caso, se preverán elementos de transición como puedan ser rejillas de "tramex", bordillos montables, u otros, que permitan salvar las posibles diferencias de nivel y geometría con respecto a la solución final.

JUSTIFICACIÓN SECCIÓN VIARIA CONFORME A INFORME SOBRE VIABILIDAD PATRIMONIAL

En una intervención similar reciente (Reurbanización de la calle Virgen del Olivar, en Torrent), se remitió al Ajuntament de Torrent como promotor, informe sobre la viabilidad patrimonial por parte de la Dirección Territorial de Educación, Investigación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana (AYTO TORRENT RGE 2017029656) sobre la intervención consistente en la substitución del pavimento de adoquín empedrado existente, mediante una materialidad consistente en calzada de adoquín de hormigón y acera de baldosas de piedra.

Se informaba PATRIMONIALMENTE VIABLE esta actuación, indicando además que "Se deberá seguir el mismo criterio de materialidad en futuras intervenciones de reurbanización de las calles colindantes". Este criterio se ha aplicado ya en las fases I y II de reurbanización del barrio histórico de l'Alter, actualmente en ejecución (octubre de 2021) y consecuentemente se aplica en esta fase III y la fase IV posterior.

PAVIMENTO DE ADOQUÍN EN CALZADA

Tras la demolición de los pavimentos y soleras existentes, se procederá a la excavación de la plataforma viaria, hasta una profundidad de 50 cm. con respecto a la cota final de pavimento acabado. Si se observara que el terreno natural que aparece en la cara superior de la excavación ofrece dudas sobre sus características, tanto de su composición, como de su resistencia, se procederá a excavar en la profundidad necesaria para lograr un fondo de caja aceptable y se sustituirá por relleno de zahorra artificial.

Una vez adecuado el fondo de la excavación se procederá a ejecutar el siguiente relleno:

capa de zahorra artificial de 20 cm de espesor, compactada al 98% del Proctor Modificado. Si en algún punto fuera necesario una capa superior a 25 cm, se ejecutaría en dos tongadas o más, todas ellas inferiores a ese espesor de 25 cm.

Solera de hormigón de 20 cm de espesor tipo HNE-15, vibrado y curado

mortero de agate de espesor 4 cm

Adoquín de hormigón granítico de dimensiones 10 x 10 x 20 cm, rejuntado con lechada de cemento y arena.

Este pavimento presenta las características idóneas de resistencia a los vehículos circulantes, así como la resistencia al frenado y de elasticidad suficiente para asimilar las vibraciones del tráfico y atenuar el nivel sonoro. Los detalles de pavimentación se contemplan en los planos.

PAVIMENTO DE BALDOSA EN ACERA: GENERAL

Las aceras tienen como misión canalizar el tráfico peatonal y deben ser impermeables para evitar que el agua se infiltre perjudicando tanto a la calzada, como a las edificaciones colindantes.

Para la pavimentación de las aceras se han considerado los pavimentos semejantes en el entorno, dando continuidad a los existentes y de buen resultado en entornos cercanos donde se ha intervenido recientemente.

Una vez demolido el pavimento de las aceras y compactado el fondo de la excavación se ejecutará:

Pavimento de baldosa granítico TIPO stonsil Metropolitan de Fenollar o similar, de dimensiones 40x60x8 cm

Capa de mortero de 4 cm de espesor

Solera de hormigón tipo HNE-15, de 15 cm de espesor reforzada con fibras

PAVIMENTO DE BALDOSA EN ACERA: SEÑALIZACIÓN INVIDENTES

Pavimento de baldosa táctil direccional, de color rojo, de 20x20x5 cm con similar ejecución que el pavimento de baldosa en general, en los lugares destinados al paso de peatones, en su inicio. Su finalidad consiste en permitir la "señalización" de estos pasos de peatones para las personas invidentes. Colocación con juntas perpendiculares a fachada y traba a media pieza.

Pintado cara inferior con lechada de cemento, previa colocación.



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

RIGOLAS

Como elemento de separación entre calzada y aceras, se colocan linealmente para diferenciar las superficies destinadas prioritariamente a los peatones de aquellas otras en las que, normalmente, está permitido el tránsito rodado, de dimensiones 50x20x6 cm. Asimismo, como la separación de los dos paños adoquinados se utilizará rigola de granito flameado, de dimensiones 50x30x6 cm. Una vez replanteado y preparado la ejecución, se ejecutará:

Rigola de granito acabado flameado de 50x20x6 o 50x30x6 cm, en función de ubicación

Lecho de hormigón HM20/B/20/I

Rejuntado con mortero de cemento M-2,5

Las características técnicas y los detalles de los pavimentos y rigolas se recogen con detalle en los planos de proyecto, en el capítulo correspondiente del presupuesto y en Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Se prestará especial atención al empleo de materiales no deslizantes, así como al cumplimiento de la Orden de ámbito estatal ORDEN TMA/851/2021. 23/07/2021. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. BOE 06/08/2021 y al Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de la accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, y al DECRETO 65/2019. 26/04/2019. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos. DOGV 16/05/2019, en cuanto a limitaciones de pendiente y nivelación de pavimentos de acera y calzada.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 5: Estudio geotécnico



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTBLAI

Anejo 5: Estudio geotécnico

Con fecha 11 de Octubre de 2021 se realizó por parte de la empresa CyTEM SL, informe de RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DEL ALIER, FASES 3 Y 4, TORRENT (VALENCIA).

Este estudio complementa la información geotécnica disponible por parte del Ayuntamiento de Torrent, como pueda ser el estudio geotécnico de la escuela oficial de idiomas emplazada en la calle San Cayetano.

Se adjunta en documento independiente el estudio geotécnico firmado por Raquel Comejo Pérez (geóloga) y Camen Machirán Navarro (ingeniero de caminos).

En Torrent, a 11 de julio de 2017

Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



Informe nº 35809/2021

CONTROL DE CALIDAD Y ASISTENCIA TÉCNICA EN EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

Servicio / Obra:

**RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO DE
PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DEL ALIER, FASES 3
Y 4, TORRENT (VALENCIA)**

Obra nº:

V-24014/ GT

Peticionario:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

C/ COLON, 18 PTA 5-B

C.P. 46004 VALENCIA

Centro CYTEM:

**CYTEM Laboratorio de Calidad
Y Tecnología de los Materiales, S.L.
En Alicante y Valencia**

CyTEM S.L VALENCIA

Pol. El Oliveiral (Fase II) C/ Pedrapiquers, s/n
46190 Ribarroja (Valencia)
Tel. 961 64 31 60 – Fax 961 66 52 24
e-mail: valencia@cytemsl.com

Fecha: 11/10/2021

Página 1 de 46



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

ÍNDICE

I.- MEMORIA

1.- INTRODUCCIÓN.....	4
2.- RECONOCIMIENTO Y ENSAYOS.....	6
2.1.- Trabajos de campo	6
2.2.- Ensayos de laboratorio	6
3.- CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN PG-3.	9

II.- ANEJOS

A.- COLUMNAS LITOLÓGICAS DE LOS SONDEOS Y FOTOGRAFÍAS DE LAS CAJAS DE LOS TESTIGOS.....	14
B.- ACTAS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	19



CyTEM S.L. Valencia
Pol. El Oliveral (Fase II)
c/ Pedrapueiros, s/n
46190 Ribarroja (Valencia)
Tel. 961 64 31 60
FAX. 961 66 52 24
e-mail: valencia@cytemsl.com

Informe nº 35809/2021

L- MEMORIA

1.- INTRODUCCIÓN

A petición de **INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)**, el Laboratorio de Calidad y Tecnología de los Materiales, S.L (CYTEM, S.L), ha realizado un reconocimiento del terreno para el proyecto "Peatonalización del barrio histórico del Alters, fases 3 y 4, Torrent (Valencia)", con la finalidad de caracterizar los materiales según el PG-3.

Para tal fin, se han realizado **3 sondeos mecánicos** que han alcanzado una profundidad de 3.60 m cada uno. El sondeo 1 se ejecutó en la calle San Cayetano, entre los números 91 y 93, el sondeo 2 se ejecutó en la calle Santa Lucía, en el número 1 y el sondeo 3 se ejecutó en la calle Xivella esquina calle San Blas. Previo a la ejecución de los sondeos se realizó un reconocimiento mediante georadar para localizar posibles servicios enterrados.

A continuación, se muestran las fotografías de los emplazamientos de los sondeos:



Fotografía 1.- Emplazamiento del sondeo 1, calle San Cayetano.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



Fotografía 2.- Emplazamiento del sondeo 2, calle Santa Lucía.



Fotografía 3.- Emplazamiento del sondeo 3, calle Xirivella esquina calle San Blas.

Las muestras recuperadas en los sondeos han sido ensayadas en nuestro laboratorio. La suma de estos trabajos ha permitido obtener una información precisa sobre la conformación y caracterización geotécnica del terreno en los puntos investigados.

2.- RECONOCIMIENTO Y ENSAYOS

2.1.- Trabajos de campo

Para el reconocimiento del terreno se han realizado **3 sondeos mecánicos** con modelo a rotación y recuperación continua de testigo (XP P94-202) empleando un equipo **TECOINSA TP-50/400**, montado sobre camión. Se han perforado en total 10.80 m.l. que se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 2.1: Distribución de los materiales obtenidos en los sondeos

Materiales detectados en los sondeos		
Sondeo	Re llenos	Arc illas limo sas
1	Embocadura sondeo a 0,60 m	0,60 a 3,60 m (fin del sondeo)
2	Embocadura sondeo a 0,60 m	0,20 a 3,60 m (fin del sondeo)
3	Embocadura sondeo a 0,20 m	0,20 a 3,60 m (fin del sondeo)

Durante los trabajos de perforación se realizaron 6 Ensayos de Penetración Estándar (SPT, UNE EN ISO 22476-3:2006) que facilitan una idea de la competencia del terreno. La distribución y valores de golpeo medidos en los ensayos realizados en el interior de los sondeos se muestran en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2: Distribución y tipos de ensayos in-situ

Sondeo	Tipo	Profundidad	N ₁₅	N ₁₅	N ₁₅	N ₁₅	N ₃₀
1	SPT	0,60 - 1,20	4	4	4	5	8
	SPT	3,00 - 3,60	5	7	9	11	16
2	SPT	1,00 - 1,40	5	6	9	11	15
	SPT	3,00 - 3,60	6	8	9	9	17
3	SPT	1,60 - 2,20	5	7	12	17	19
	SPT	3,00 - 3,60	8	12	17	19	29

Las columnas litológicas de los sondeos con los niveles atravesados y las fotografías de las cajas de los testigos se adjuntan en el *Anejo A (Columnas litológicas de los sondeos)*.

2.2.- Ensayos de laboratorio

Con las muestras recuperadas en los sondeos se han efectuado los ensayos que se indican en la *Tabla 2.3*, los resultados obtenidos se resumen en las *Tablas 2.4, 2.5 y 2.6*, adjuntándose *las actas de los ensayos de laboratorio* en el *Anejo B*.

Tabla 2.3: Ensayos de laboratorio muestras recuperadas en los sondeos

Ensayos de laboratorio	
Unidades	Designación
6	Análisis granulométrico portamizado (UNE103101/95)
6	Determinación de los límites de Atterberg (UNE103103/94 y 103104/93)
6	Determinación del contenido de materia orgánica (UNE103204/93)
6	Determinación del contenido de sales solubles (NLT114/99)
3	Determinación del contenido en yesos (NLT115/99)

Tabla 2.4: Resultados de ensayos de laboratorio Sondeo 1

Característica		Sondeo 1	Sondeo 1
		De 0,30 a 0,60	De 1,20 a 3,00
Granulometría (UNE 103101)	Tamaño máximo	< 100 mm	< 100 mm
	Cemento tamiz 20 UNE	100%	100%
	Cemento tamiz 5 UNE	93%	98%
	Cemento tamiz 2 UNE	86%	95%
	Cemento tamiz 0,40 UNE	82%	93%
	Cemento tamiz 0,080 UNE	63%	87%
Límites de Atterberg (UNE 103103-103104)	Límite Líquido (LL)	25.4	33.5
	Límite Plástico (IP)	14.5	17.3
	Índice plasticidad (IP)	10.9	16.2
Contenido en materia orgánica (UNE 103204)		0.16%	0.27%
Contenido sales solubles (NLT114)		0.17%	0.19%
Contenido de yesos (NLT115)		--	3.26%

Tabla 2.5: Resultados de ensayos de laboratorio Sondeo 2

Característica		Sondeo 2	Sondeo 2
		De 0,60 a 1,00	De 1,40 a 3,00
Granulometría (UNE 103101)	Tamaño máximo	< 100 mm	< 100 mm
	Cemento tamiz 20 UNE	100%	100%
	Cemento tamiz 5 UNE	98%	96%
	Cemento tamiz 2 UNE	93%	93%
	Cemento tamiz 0,40 UNE	88%	91%
	Cemento tamiz 0,080 UNE	67%	84%
Límites de Atterberg (UNE 103103-103104)	Límite Líquido (LL)	24.6	36.6
	Límite Plástico (IP)	14.4	18.0
	Índice plasticidad (IP)	10.2	18.6
Contenido en materia orgánica (UNE 103204)		0.25%	0.35%
Contenido sales solubles (NLT-114)		0.21%	0.16%
Contenido de yesos (NLT-115)		--	4.28%

Tabla 2.6: Resultados de ensayos de laboratorio Sondeo 3

Característica		Sondeo 3	Sondeo 3
		De 0,20 a 1,60	De 2,20 a 3,00
Granulometría (UNE 103101)	Tamaño máximo	< 100 mm	< 100 mm
	Cemento tamiz 20 UNE	100%	100%
	Cemento tamiz 5 UNE	96%	100%
	Cemento tamiz 2 UNE	88%	100%
	Cemento tamiz 0,40 UNE	83%	99%
	Cemento tamiz 0,080 UNE	77%	64%
Límites de Atterberg (UNE 103103-103104)	Límite Líquido (LL)	31.4	24.1
	Límite Plástico (IP)	17.9	13.8
	Índice plasticidad (IP)	13.5	10.3
Contenido en materia orgánica (UNE 103204)		0.25%	0.41%
Contenido sales solubles (NLT-114)		0.25%	0.26%
Contenido de yesos (NLT-115)		2.97%	--



3.- CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN PG-3.

De acuerdo con el Artículo 330.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Cameteras y Puentes (PG-3), desde el punto de vista de sus características intrínsecas, los materiales clasificados como suelos seleccionados, suelos adecuados y suelos tolerables a emplear en las diferentes zonas del relleno tipo terraplén, deberán cumplir las siguientes especificaciones con relación a los ensayos realizados:

Característica	Norma de ensayo	Clasificación de suelos según el Art. 330.3.3. del PG3				
		Seleccionado	Adecuado	Tolerable	Marginal	Inadecuado
Contenido en materia orgánica	UNE 103204	MO < 0,2%	MO < 1%	MO < 2%	MO < 5%	No incluidos en las categorías anteriores
Contenido en yeso	NLT-115	---	---	< 5%	---	
Contenido en sales solubles en agua	NLT-114	SS < 0,2% ⁽¹⁾	SS < 0,2% ⁽¹⁾	SS < 1% ⁽²⁾	---	
Granulometría. Tamaño máximo	UNE 103101	D _{max} ≤ 100 mm	D _{max} ≤ 100 mm	---	---	
Granulometría. Cernido tamiz 0,40 UNE	UNE 103101	# 0.40 ≤ 15%	---	---	---	Turbas y otros
Granulometría. Cernido tamiz 2 UNE	UNE 103101	# 2 < 80%	# 2 < 80%	---	---	
Granulometría. Cernido tamiz 0,40 UNE	UNE 103101	# 0.40 < 75%	---	---	---	
Granulometría. Cernido tamiz 0,080 UNE	UNE 103101	# 0.080 < 25%	# 0.080 < 35%	---	---	
Límite Líquido (LL)	UNE 103103	LL < 30	LL < 40	LL < 65	---	Insalubres
Índice de plasticidad (IP)	UNE 103103 UNE 103104	IP < 10	Si LL>30 IP>4	Si LL>40 IP>0,73(LL-20)	Si LL>90 IP>0,73(LL-20)	
Asiento en ensayo de colapso ⁽³⁾	NLT-254	---	---	< 1%	---	
Hinchamiento libre ⁽⁴⁾	UNE 103601	---	---	< 3%	< 5%	

⁽¹⁾ Incluido el yeso ⁽²⁾ Otras sales solubles distintas del yeso ⁽³⁾ Muestra remoldeada según el ensayo Próctor normal y presión de ensayo 0,2 Mpa ⁽⁴⁾ Muestra remoldeada según el ensayo Próctor normal

A la vista de los resultados obtenidos, podemos concluir:

Tabla 3.1: Clasificación de los suelos

Clasificación de suelos			
Procedencia	Clasificación PG-3	Clasificación S.U.C.S.	Clasificación AASHTO
Sondeo 1	SUELO TOLERABLE	CL: Arcillas de baja plasticidad	A-6
Sondeo 1	SUELO TOLERABLE	CL: Arcillas de baja plasticidad	A-6
Sondeo 2	SUELO TOLERABLE	CL: Arcillas de baja plasticidad	A-6
Sondeo 2	SUELO TOLERABLE	CL: Arcillas de baja plasticidad	A-6
Sondeo 3	SUELO TOLERABLE	CL: Arcillas de baja plasticidad	A-6
Sondeo 3	SUELO TOLERABLE	CL: Arcillas de baja plasticidad	A-6

Los materiales detectados en los sondeos perforados se han clasificado como arcillas de baja plasticidad, con índice de plasticidad ≤ 18 y límite líquido < 35 , por lo que no son susceptibles de producirse en estos materiales fenómenos de expansividad o hinchamiento.

En cuanto a la formación de las explanadas (según ORDEN FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras), a los efectos de definir la estructura del firme, se establecen tres categorías de explanada, denominadas respectivamente E1, E2 y E3, que se determinan según el módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (Ev2), obtenido de acuerdo con la NLT-357 «Ensayo de carga con placa».

De esta forma, en la siguiente Tabla se puede observar para el caso de SUELOS TOLERABLES las opciones existentes en función de la categoría de la explanada:

		TIPOS DE SUELOS DE LA EXPLANACIÓN (DESMONTES) O DE LA OBRA DE TIERRA SUBYACENTE (TERRAPLENES, PEDRAPLENES O RELLENOS TODO-UNO)				
		SUELOS INADECUADOS Y MARGINALES (IN)	SUELOS TOLERABLES (0)	SUELOS ADECUADOS (1)	SUELOS SELECCIONADOS (2) y (3)	ROCA (R)
CATEGORIA DE EXPLANADA	E1 $E_{v2} \geq 60 \text{ MPa}$					
	E2 $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$					
	E3 $E_{v2} \geq 300 \text{ MPa}$					

IN Suelo inadecuado o marginal (Art. 330 del PG-3)

0 Suelo tolerable (Art. 330 del PG-3)

1 Suelo adecuado (Art. 330 del PG-3)

2 Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)

3 Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)

S-EST 1 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

S-EST 2 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

S-EST 3 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

HM-20 Homogén (Art. 610 del PG-3)

tipo de material
espesor mínimo en cm
suelo de explanación o de la obra de tierra subyacente

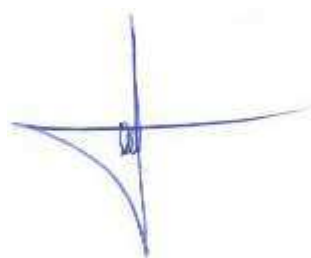
Este *Informe* ha sido realizado a partir de los trabajos de campo y de los ensayos de laboratorio, así como utilizando conocimientos previos sobre la zona. Cualquier anomalía que se presente durante la ejecución de la obra, no recogida en este *Documento*, debe ser estudiada para determinar su alcance e importancia.

Este *Informe* consta de doce páginas numeradas y selladas y de dos *Anejos*.

Valencia, 08 de septiembre de 2021

Departamento de Geotecnia

Redacción y revisión



Raquel Comejo Pérez
GEOLOGA



Carmen Machirán Navarro
INGENIERO DE CAMINOS



CyTEM S.L Valencia
Pol. El Olive ral (Fase II)
c / Pedrapiquers, s/n
46190 Ribarroja (Valencia)
Tel. 961 64 31 60
FAX. 961 66 52 24
e-mail: valencia@cytemsl.com

Informe nº 35809/2021



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

II.- ANEJOS



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

ANEJO A.
C O L U M N A S L I T O L Ó G I C A S D E L O S
S O N D E O S Y F O T O G R A F Í A S D E L A S C A J A S
D E L O S T E S T I G O S

ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE-EN ISO 22476-3:2006, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL.) XP P 94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (T.P.) UNE 7371/75, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) ANEJO 5 DE LA EHE

PROYECTUARIO: INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
C/ COLON, 18 PTA 5-B C.P. 46004 VALENCIA

Nº CLIENTE: 2082

OBRA: RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO "PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTÓRICO DEL ALTER FASES 3 Y 4" TORRENT (VALENCIA)

Nº DE OBRA: V-24014/GT

ENCUESTA: CYTEM ☐ OTROS ☒ FECHA DE EJECUCIÓN: 24/09/2021

Profundidad (m)	Nivel	Dímetro de Revestimiento	% Testigo Recuperado	Naturaleza y Descripción del Terreno	Muestras		R.Q.D. (%)	Penetración inicial (cm)	Nº de golpes				
					Profundidad (m)	Tipo			15 cm	15 cm	15 cm	15 cm	N/30
0.30	0		100	Rellenos	0.60	S.P.T.			4	4	4	4	8
1.20			100	Arcillas limosas de baja plasticidad de color marrón. Consistencia "compacta" a "muy compacta"	1.20								
3.00			100		3.00								
3.60			100		3.60	S.P.T.			5	7	9	11	16
Fin del sondeo				Fin del sondeo									

EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-50/400

COORDENADAS U.T.M: X:
Y:
Z:

CONDICIONES METEOROLÓGICAS: SOLEADO

OBSERVACIONES: No se ha detectado la presencia de agua subterránea.

LEYENDA:

Tipo de sondeo | H.- HINCA
| R.W.- ROTACIÓN WIDIA
| R.D.- ROTACIÓN DIAMANTE

— Agua subterránea

ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE-EN ISO 22476-3:2006, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL.) XP P 94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (T.P.) UNE 7371/75, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) ANEJO 5 DE LA EHE

PROYECTUADOR: INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
C/ COLON, 18 PTA 5-B C.P. 46004 VALENCIA

Nº CLIENTE: 2082

OBRA: RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO "PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTÓRICO DEL ALTER FASES 3 Y 4" TORRENT (VALENCIA)

Nº DE OBRA: V-24014/GT

ENCUESTA: CYTEM ☐ OTROS ☒ FECHA DE EJECUCIÓN: 24/09/2021

Profundidad (m)	Nivel	Profundidad (m)	Naturaleza y Descripción del Terreno	Muestras		R.Q.D. (%)	Penetración inicial (cm)	Nº de golpes				
				Profundidad (m)	Tipo			15 cm	15 cm	15 cm	15 cm	N/30
0.00	0	0.00	Rellenos	1.00	S.P.T.			5	6	9	11	15
1.40		1.40	Arcillas limosas de baja plasticidad de color marrón. Consistencia "muy compacta"	3.00	S.P.T.							
3.60		3.60		3.60				6	8	9	9	17
Fin del sondeo			Fin del sondeo									

EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-50/400

COORDENADAS U.T.M: X:
Y:
Z:

CONDICIONES METEOROLÓGICAS: SOLEADO

OBSERVACIONES: No se ha detectado la presencia de agua subterránea.

LEYENDA:

Tipo de sondeo | H.- HINCA
| R.W.- ROTACIÓN WIDIA
| R.D.- ROTACIÓN DIAMANTE

— Agua subterránea

ANEXO A

HOJA Nº 1 DE 1

Fecha: 08/10/2021

Raquel Cornejo Pérez
Departamento de Geotecnia
Geología

ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE-EN ISO 22476-3:2006, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL.) XP P 94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (T.P.) UNE 7371/75, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) ANEJO 5 DE LA EHE

ENCARGATARI: INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
C/ COLON. 18 PTA 5-B C.P. 46004 VALENCIA

Nº CLIENTE: 2082

OBJETO: RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO "PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y 4" TORRENT (VALENCIA)

Nº DE OBRA: V-24014/GT

MUESTREO: CYTEM ☐ OTROS ☒ FECHA DE EJECUCIÓN: 24/09/2021

[illegible]

EQUIPO DE PERFORACION: TECOINSA TP-50/400

COORDENADAS U.T.M: X:
Y:
Z:

CONDICIONES METEOROLÓGICAS: SOLEADO

OBSERVACIONES: No se ha detectado la presencia de agua subterránea.

LEYENDA:

Tipo de sonda	H.- HINCA R/W.- ROTACIÓN WIDIA R/D.- ROTACIÓN DIAMANTE
---------------	--

_____ Agua subterr[®]nea

ANEXO A

HOJA N° 1 DE 1

Fecha: 08/10/2021

Raquel Comejo Pérez
Departamento de Geotecnia
Geología



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



Fotografía 1.- Sondeo 1, caja de 0.00 a 3.60 m



Fotografía 2.- Sondeo 2, caja de 0.00 a 3.60 m



Fotografía 3.- Sondeo 3, caja de 0.00 a 3.60 m



CyTEM S.L. Valencia
Pol. El Oliveiral (Fase II)
c/ Pedrapiquers, s/n
46190 Ribarroja (Valencia)
Tel. 961 64 31 60
FAX. 961 66 52 24
e-mail: valencia@cytemsl.com

Informe nº 35809/2021



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

ANEJO B.

ACTAS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16675/2021	35771/2021	10401002

OBRA:

**RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3
Y 4". - - 46900 TORRENTE (Valencia)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: ---
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

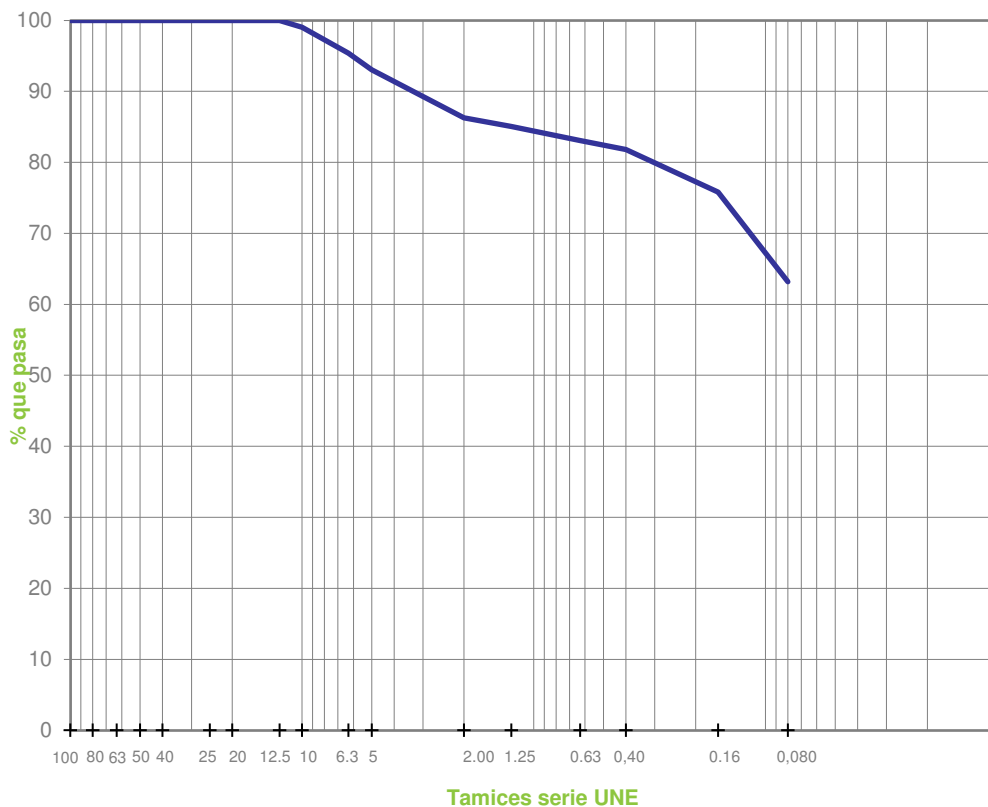
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: SONDEO 1 - TESTIGO - 0.30 - 0.60 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	99
6.3	95
5	93
2	86
1.25	85
0.63	83
0.4	82
0.16	76
0.080	63

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Quez
Ingeniero Técnico Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Pachirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS01

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16675/2021	35772/2021	10401004

ENCARGADOR:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

OLON, 18 PTA 5-B
6004. VALENCIA
ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS: ---

PRECEDENCIA: SONDEO 1 - TESTIGO - 0.30 - 0.60 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO "PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DEL ALTER FASES 3 Y 4". - 46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio

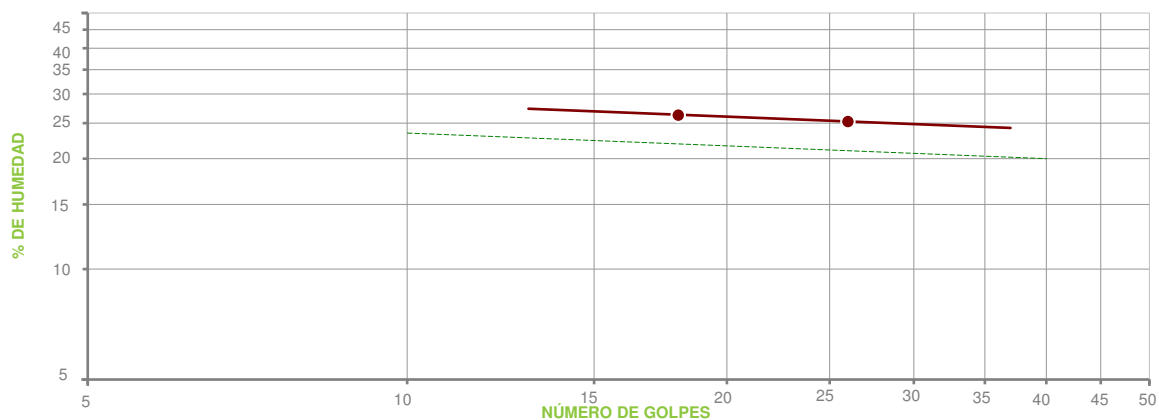
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991

ALBARÁN LABORATORIO: ---

FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21

REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	26	18	---
HUMEDAD (%)	25.27	26.31	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	14.39	14.52

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 25.4
LÍMITE PLÁSTICO: 14.5
ÍNDICE PLASTICIDAD: 10.9

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Suárez
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Director de Delegación
Carmen Mochirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16675/2021

35774/2021

10401024

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS
SUELOS (NLT 114:1999)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 1 - TESTIGO - 0,30 - 0,60 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,20
2	0,20
VALOR MEDIO	0,20

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,17

SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,17 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electronicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Téo. de Obras Públicas

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS10.

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16676/2021	35775/2021	10401002

OBRA:

**RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3
Y 4". - - 46900 TORRENTE (Valencia)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: ---
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

ENCARGADOR:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

OLON, 18 PTA 5-B
6004. VALENCIA
ESB98598675

ENLACES REALIZADOS:

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE
103101:1995)**

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

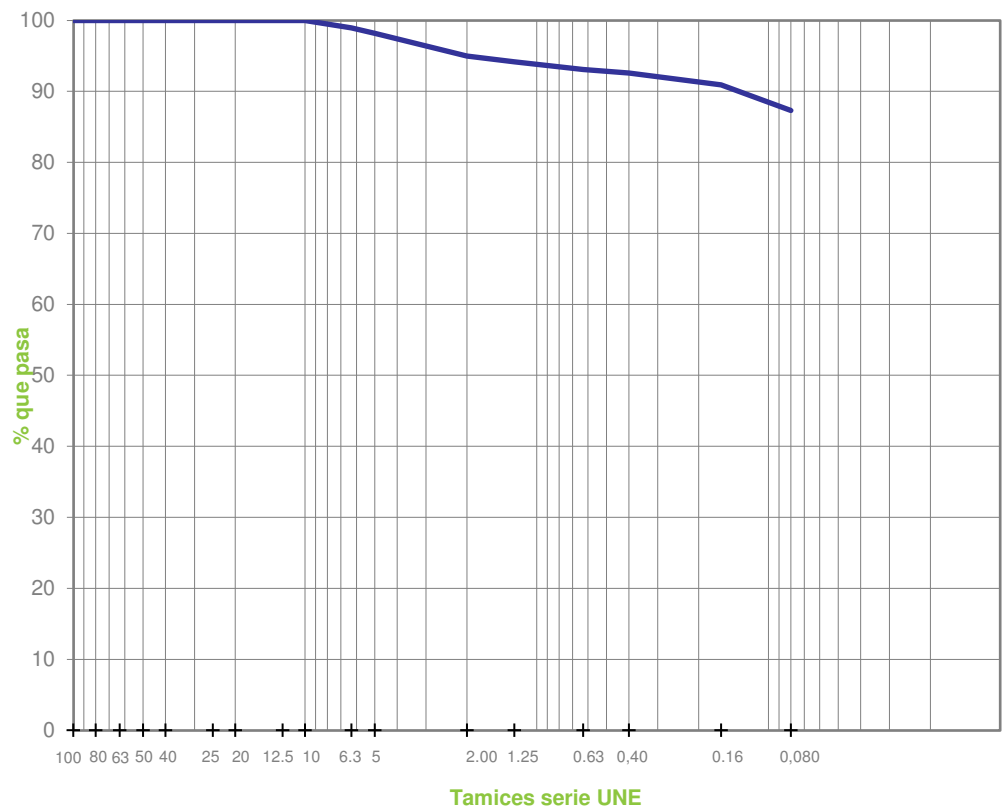
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---

PROCEDENCIA: SONDEO 1 - TESTIGO - 1.20 - 3.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	100
6.3	99
5	98
2	95
1.25	94
0.63	93
0.4	93
0.16	91
0.080	87

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO
S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Quirós
Ingeniero Técnico Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Pachirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS01

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16676/2021	35776/2021	10401004

ENCARGADOR:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

OLON, 18 PTA 5-B
6004. VALENCIA
ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS: ---

PROCEDENCIA: SONDEO 1 - TESTIGO - 1.20 - 3.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO "PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y 4". - 46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio

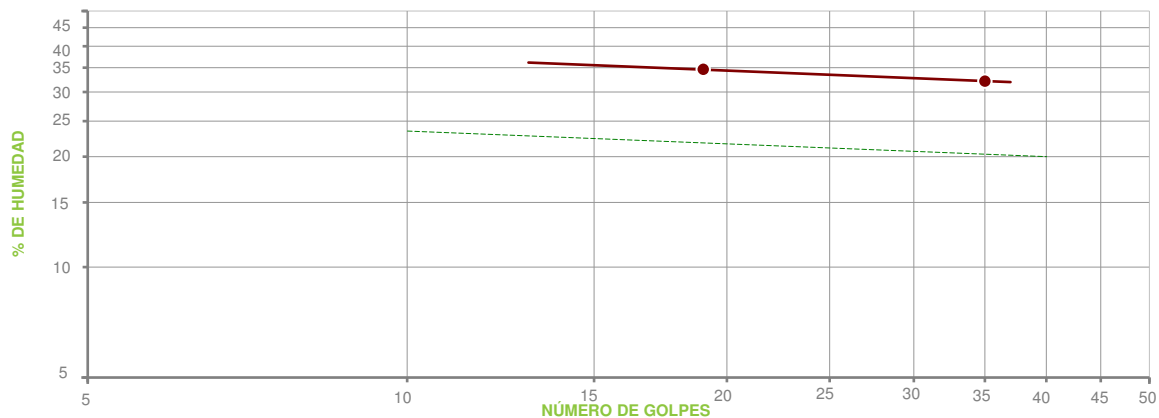
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991

ALBARÁN LABORATORIO: ---

FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21

REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	35	19	---
HUMEDAD (%)	32.15	34.62	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	17.08	17.53

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 33.5
LÍMITE PLÁSTICO: 17.3
ÍNDICE PLASTICIDAD: 16.2

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Suárez
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Director de Delegación
Carmen Muñirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

EFICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L
(INCIMED)
C/ COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
POTÁSICO (UNE 103204:2019)**

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 1 - TESTIGO - 1.20 - 3.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

identificador

OBRA:

**RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
"PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y 4".
46900 TORRENTE (Valencia)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,30
2	0,26
VALOR MEDIO	0,28

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0.28 %

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0.27 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 07/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS08.

Documento emitido por CYTEM (Laboratorio de Calidad y Tecnología de los Materiales, S.L.)

REV.04

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16676/2021

35778/2021

10401024

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS
SUELOS (NLT 114:1999)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 1 - TESTIGO - 1,20 - 3,00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
"PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,20
2	0,20
VALOR MEDIO	0,20

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,19

SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,19 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS10.

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16676/2021

35779/2021

10401025

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 1 - TESTIGO - 1,20 - 3,00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS

DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	2,89
2	2,89
VALOR MEDIO	2,89

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS

DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,80
2	0,80
VALOR MEDIO	0,80

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 3,75CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 3,26

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/10/2021 - 08/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electronicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS11.

Documento emitido por CYTEM (Laboratorio de Calidad y Tecnología de los Materiales, S.L.)

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16677/2021	35760/2021	10401004

ENCARGADOR:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

OLON, 18 PTA 5-B
6004. VALENCIA
ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS: ---

PROCEDENCIA: SONDEO 2 - TESTIGO - 0.60 - 1.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO ""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y 4". - - 46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio

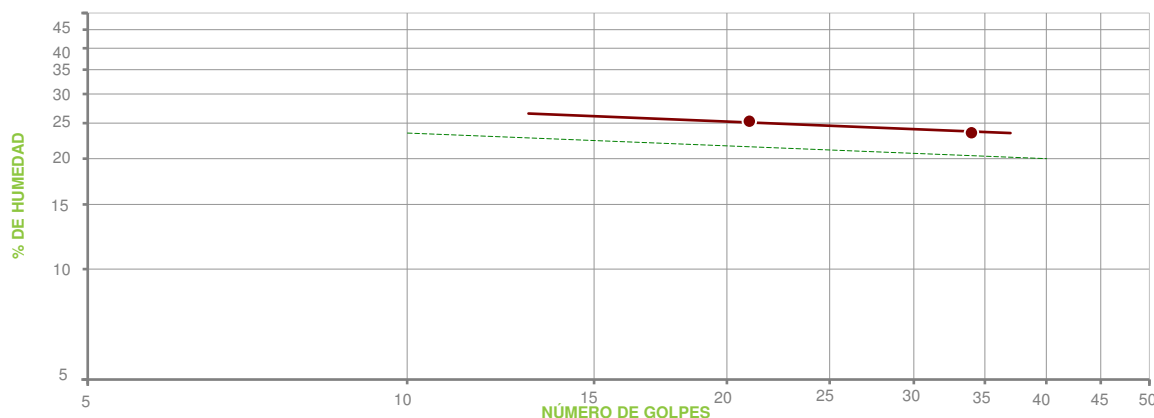
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991

ALBARÁN LABORATORIO: ---

FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21

REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	14.49	14.35

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 24.6
LÍMITE PLÁSTICO: 14.4
ÍNDICE PLASTICIDAD: 10.2

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Suárez
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Director de Delegación
Carmen Mochirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS03, VS04

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16677/2021	35780/2021	10401002

OBRA:

**RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3
Y 4". - - 46900 TORRENTE (Valencia)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: ---
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

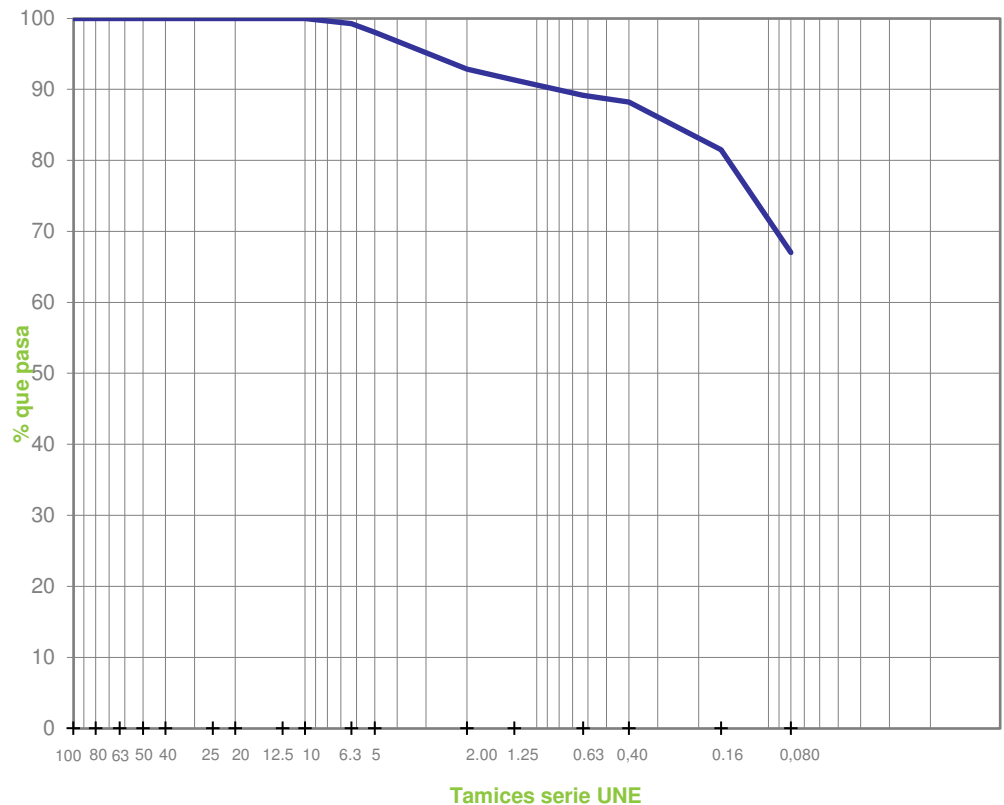
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: SONDEO 2 - TESTIGO - 0.60 - 1.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	100
6.3	99
5	98
2	93
1.25	91
0.63	89
0.4	88
0.16	81
0.080	67

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO
S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Quirós
Ingeniero Técnico Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Pachirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS01

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16677/2021

35782/2021

10401024

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS
SUELOS (NLT 114:1999)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 2 - TESTIGO - 0,60 - 1,00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
"PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,23
2	0,22
VALOR MEDIO	0,22

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,21

SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,21 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electronicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS10.

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16678/2021	35763/2021	10401004

ENCARGADOR:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

OLON, 18 PTA 5-B
6004. VALENCIA
ESB98598675

ENAYES REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS: ---

PROCEDENCIA: SONDEO 2 - TESTIGO - 1.40 - 3.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO "PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y 4". - 46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio

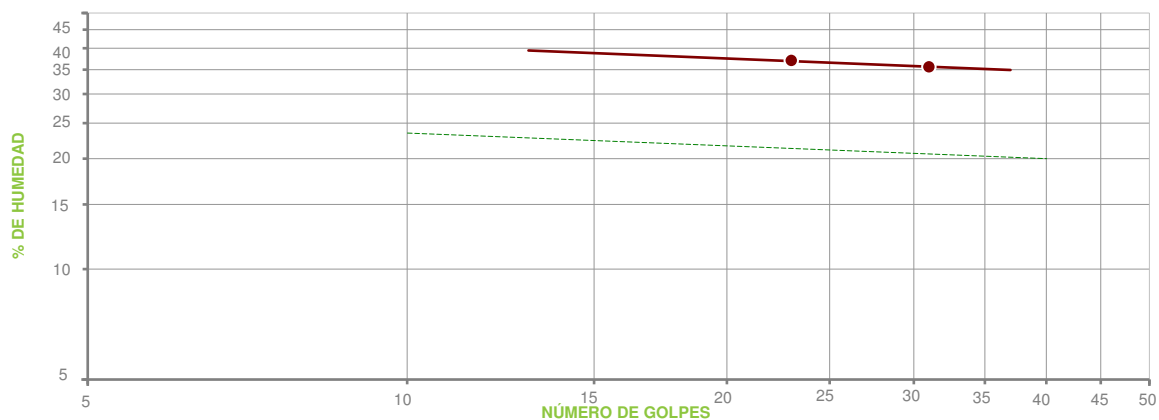
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991

ALBARÁN LABORATORIO: ---

FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21

REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	31	23	---
HUMEDAD (%)	35.61	37.10	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	17.97	17.93

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 36.6
LÍMITE PLÁSTICO: 18.0
ÍNDICE PLASTICIDAD: 18.6

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Suárez
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Director de Delegación
Carmen Muñichán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16678/2021	35783/2021	10401002

OBRA:

**RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3
Y 4". - - 46900 TORRENTE (Valencia)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: ---
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

ENCARGADOR:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

OLON, 18 PTA 5-B
6004. VALENCIA
ESB98598675

ENLACES REALIZADOS:

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO EN SUELOS (UNE
103101:1995)**

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

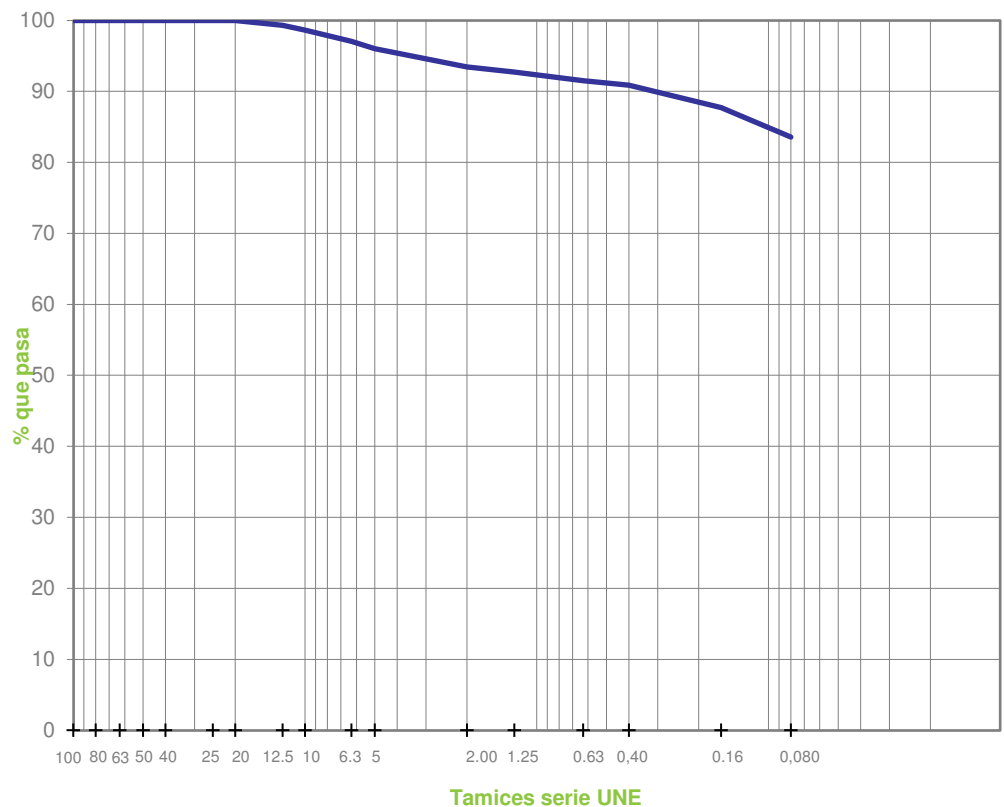
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---

PROCEDENCIA: SONDEO 2 - TESTIGO - 1.40 - 3.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	99
10	99
6.3	97
5	96
2	93
1.25	93
0.63	92
0.4	91
0.16	88
0.080	84

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO
S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Quirós
Ingeniero Técnico Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Pachirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS01

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16678/2021

35784/2021

10401020

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
POTÁSICO (UNE 103204:2019)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 2 - TESTIGO - 1,40 - 3,00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,39
2	0,34
VALOR MEDIO	0,36

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,36 %

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,35 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 07/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electronicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16678/2021

35786/2021

10401025

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 2 - TESTIGO - 1,40 - 3,00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS

DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	3,88
2	3,88
VALOR MEDIO	3,88

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS

DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	1,03
2	1,03
VALOR MEDIO	1,03

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 5,10CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 4,28

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/10/2021 - 08/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electronicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS11.

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16679/2021	35764/2021	10401004

ENCARGADOR:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

OLON, 18 PTA 5-B
6004. VALENCIA
ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS: ---

PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 0.20 - 1.60 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO "PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y 4". - - 46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio

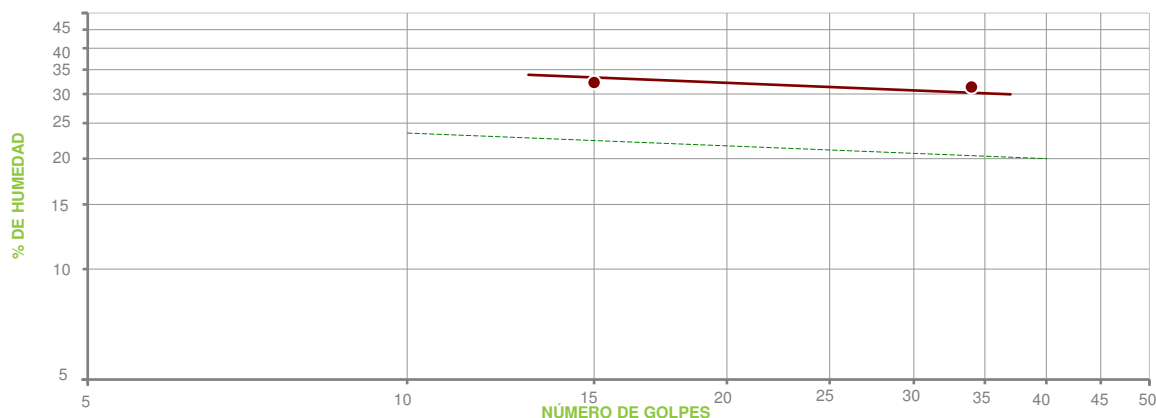
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991

ALBARÁN LABORATORIO: ---

FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21

REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO N°	1	2
HUMEDAD (%)	17.51	18.33

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 31.4
LÍMITE PLÁSTICO: 17.9
ÍNDICE PLASTICIDAD: 13.5

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Suárez
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Director de Delegación
Carmen Muñichán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS03, VS04

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16679/2021	35787/2021	10401002

OBRA:

**RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3
Y 4". - - 46900 TORRENTE (Valencia)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: ---
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

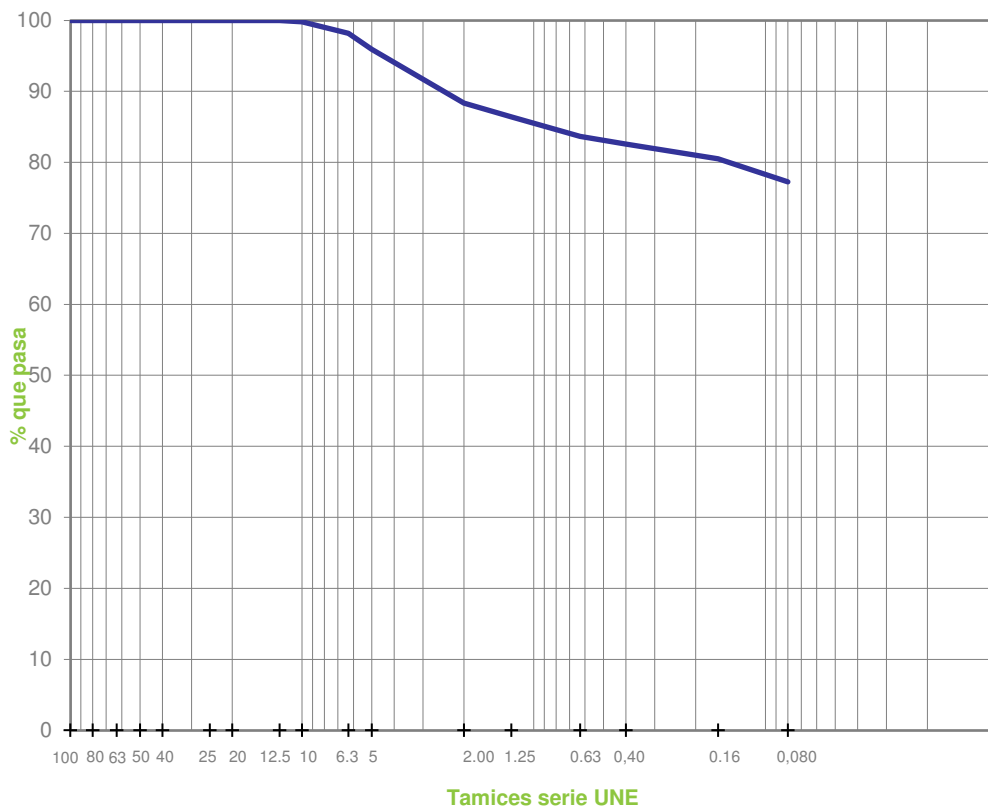
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 0.20 - 1.60 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	100
6.3	98
5	96
2	88
1.25	86
0.63	84
0.4	83
0.16	81
0.080	77

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO
S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Quirós
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Pachirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS01

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16679/2021

35788/2021

10401020

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
POTÁSICO (UNE 103204:2019)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 0,20 - 1,60 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,26
2	0,26
VALOR MEDIO	0,26

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,26 %

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,25 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 07/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electronicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS08.

Documento emitido por CYTEM (Laboratorio de Calidad y Tecnología de los Materiales, S.L.)

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16679/2021

35789/2021

10401024

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS
SUELOS (NLT 114:1999)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 0,20 - 1,60 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
"PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,29
2	0,27
VALOR MEDIO	0,28

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,25

SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,25 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS10.

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16679/2021

35790/2021

10401025

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

CONTENIDO DE YESOS EN SUELOS (NLT 115:1999)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 0,20 - 1,60 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS

DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO TOTAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ TOTAL)
1	2,98
2	2,98
VALOR MEDIO	2,98

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS

DETERMINACIÓN Nº	CONTENIDO PARCIAL DE SULFATOS (% SO ₄ ⁼ PARCIAL)
1	0,83
2	0,83
VALOR MEDIO	0,83

CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ANALIZADA (% SO₄Ca · 2 H₂O): 3,86CONTENIDO DE YESO EN LA MUESTRA ORIGINAL (% SO₄Ca · 2 H₂O): 2,97

Datos complementarios del ensayo:

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 06/10/2021 - 08/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Téo. de Obras Públicas

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS11.

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16680/2021	35761/2021	10401004

ENCARGADOR:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)

OLON, 18 PTA 5-B
6004. VALENCIA
ESB98598675

ENLACES REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG: LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103:1994). LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104:1993)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS: ---

PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 2.20 - 3.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO "PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DEL ALTER FASES 3 Y 4". - 46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreo por laboratorio

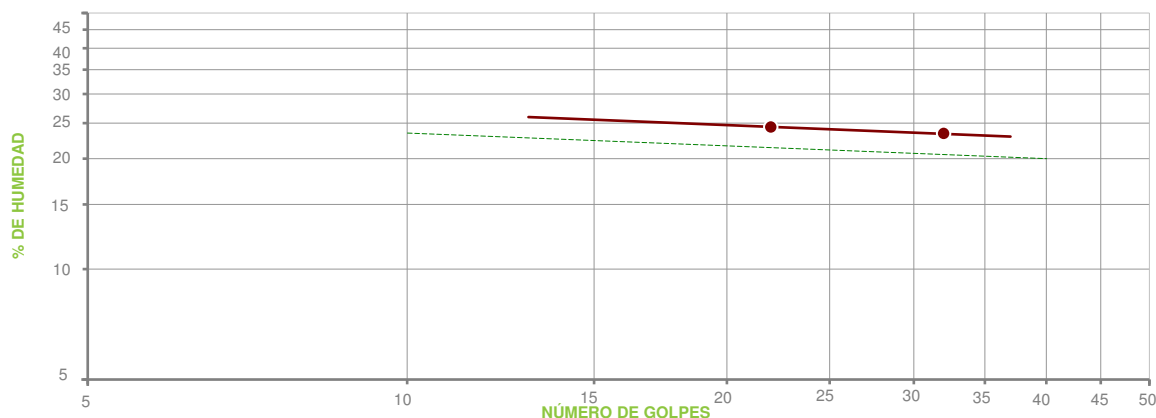
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991

ALBARÁN LABORATORIO: ---

FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21

REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (UNE 103103):



PUNTO Nº	1	2	3
Nº DE GOLPES	32	22	---
HUMEDAD (%)	23.47	24.41	---

LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103104):

PUNTO Nº	1	2
HUMEDAD (%)	13.77	13.79

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENSAYO:

LÍMITE LÍQUIDO: 24.1
LÍMITE PLÁSTICO: 13.8
ÍNDICE PLASTICIDAD: 10.3

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico

Felipe Hernández Suárez

Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Director de Delegación

Carmen Muñichán Navarro

Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS03, VS04

REFERENCIA	COD. MUESTRA O ACTIVIDAD	NÚMERO DE INFORME	CÓDIGO TARIFA
V-24014/GT	16680/2021	35791/2021	10401002

OBRA:

**RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3
Y 4". - - 46900 TORRENTE (Valencia)**

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO: ---
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/21
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

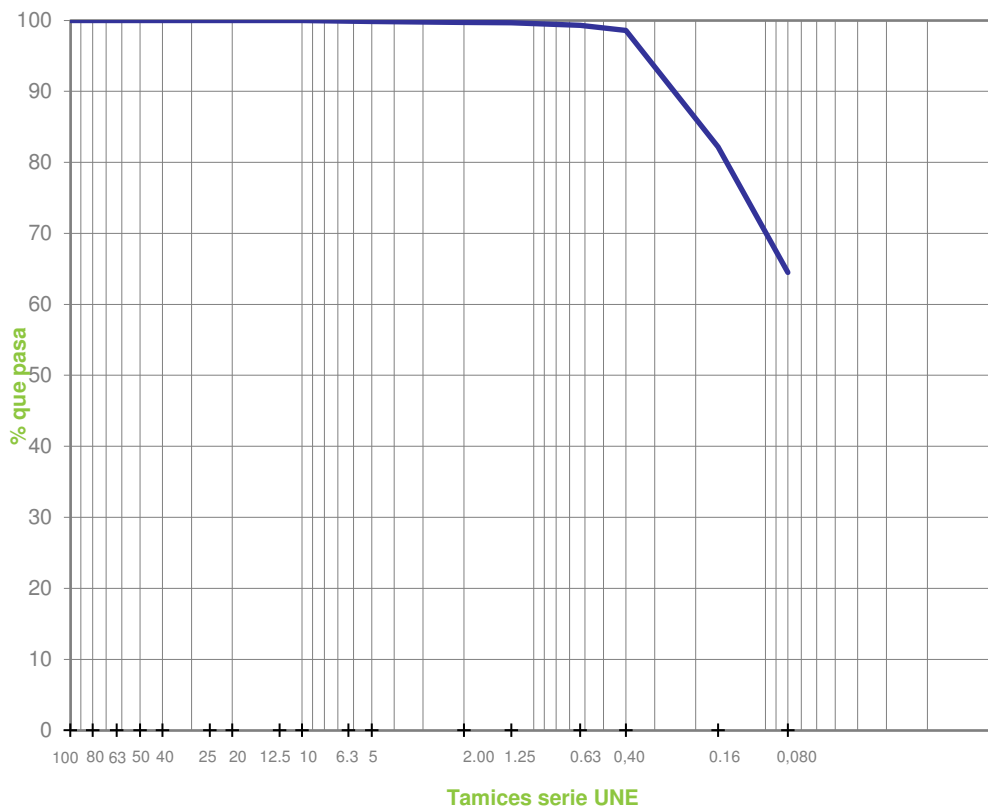
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)
LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.
DATOS COMPLEMENTARIOS: ---
PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 2.20 - 3.00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

TAMIZ SERIE UNE	% QUE PASA
100	100
80	100
63	100
50	100
40	100
25	100
20	100
12.5	100
10	100
6.3	100
5	100
2	100
1.25	100
0.63	99
0.4	99
0.16	82
0.080	64

DIAGRAMA GRANULOMÉTRICO



FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

OBSERVACIONES:

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO
S.L (INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernández Quez
Ingeniero Técnico Obras Públicas

Directora de Delegación
Carmen Pachirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS01

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16680/2021

35792/2021

10401020

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA
OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO
POTÁSICO (UNE 103204:2019)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 2,20 - 3,00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
"PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN Nº	MATERIA ORGÁNICA (%)
1	0,39
2	0,43
VALOR MEDIO	0,41

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ANALIZADA: 0,41 %

CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN LA MUESTRA ORIGINAL: 0,41 %

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 5 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 5 mm Y SE DIVIDE POR 100.

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 07/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L.
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electrónicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS08.

Documento emitido por CYTEM (Laboratorio de Calidad y Tecnología de los Materiales, S.L.)

REFERENCIA

COD. MUESTRA
O ACTIVIDADNÚMERO DE
INFORME

CÓDIGO TARIFA

V-24014/GT

16680/2021

35793/2021

10401024

ENCICIONARIO:

(2082) INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA DEL MEDITERRANEO S.L
(INCIMED)
COLON, 18 PTA 5-B 46004 VALENCIA (Valencia)
C.I.F. ESB98598675

ENSAYOS REALIZADOS:

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS
SUELOS (NLT 114:1999)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO (TESTIGO)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS: OBRA.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

PROCEDENCIA: SONDEO 3 - TESTIGO - 2,20 - 3,00 m

RESULTADOS DE ENSAYOS:

OBRA:

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA EL PROYECTO
""PEATONALIZACION DEL BARRIO HISTORICO DEL ALTER FASES 3 Y
4".
46900 TORRENTE (Valencia)

DATOS DEL MUESTREO:

MODALIDAD: Muestreado por laboratorio
NORMA DE TOMA DE MUESTRAS: NLT 148:1991
ALBARÁN LABORATORIO:
FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 24/09/2021
REALIZADO POR: Raquel Cornejo Pérez

DETERMINACIÓN Nº	SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ANALIZADO
1	0,26
2	0,26
VALOR MEDIO	0,26

SALES SOLUBLES EN 100 g DE SUELO ORIGINAL: 0,26

SALES SOLUBLES POR LITRO DE EXTRACTO ACUOSO: 0,26 g/l

Datos complementarios del ensayo:

CUANDO LA MUESTRA CONTIENE PARTÍCULAS GRUESAS (TAMAÑOS SUPERIORES A 2 mm), EL RESULTADO DE LA MUESTRA ANALIZADA HAY QUE REFERIRLO A LA MUESTRA ORIGINAL. PARA ELLO SE MULTIPLICA EL RESULTADO OBTENIDO EN LA MUESTRA ANALIZADA POR EL % DE SUELO QUE PASA POR EL TAMIZ 2 mm Y SE DIVIDE POR 100

Observaciones:

FECHAS DE INICIO Y FIN DE ENSAYO: 07/10/2021 - 08/10/2021

COPIAS ENVIADAS A:

INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGIA
DEL MEDITERRANEO S.L
(INCIMED)
JUAN ANTONIO MUÑOZ

En Ribarroja del Turia, a 8 de octubre de 2021

Documento firmado electronicamente por:

Responsable Técnico
Felipe Hernando Quílez
Ingeniero Tco. de Obras Públicas

CYTEM
LABORATORIO DE CALIDAD Y
TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES S.L.

Directora de Delegación
Carmen Machirán Navarro
Ingeniera de Caminos

Laboratorio habilitado para la realización de los ensayos de control de calidad según RD 410/2010, con código de registro VAL-L-053 (Ribarroja del Turia) y VAL-L-054 (Alicante).

Código/s de ensayo declarado: VS10.

Anejo 6.- Cálculo y dimensionamiento del paquete del firme.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTRE FASE 3: SUBFASE CALLE SANTBLAI

Anejo 6.- Cálculo y dimensionamiento del paquete del firme.

En el presente proyecto de urbanización se contempla la utilización de baldosa de hormigón en acera y adoquín de hormigón para la calzada; por tanto, ha sido necesario considerar la demolición del firme existente, para ejecutar uno nuevo con las cotas necesarias para crear una base adecuada, y respetar la topografía existente, adecuándose a la mejor accesibilidad a las viviendas existentes.

JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL FIRME

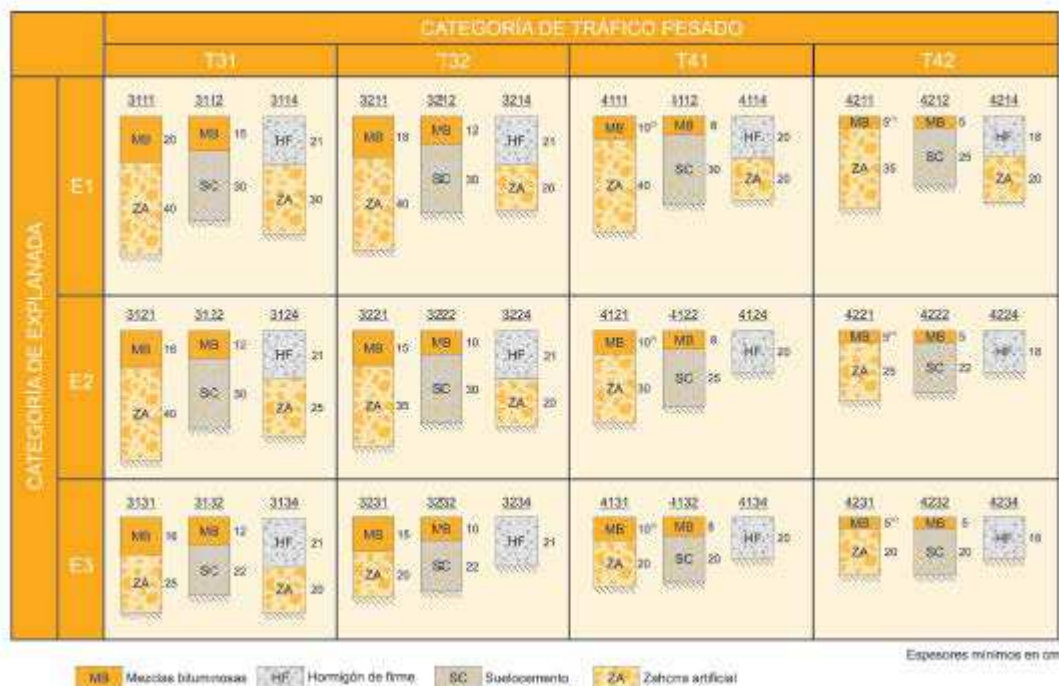
Conforme a los criterios de la “Guía para la redacción de Proyectos de Urbanización” publicada por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y la “Instrucción de Carreteras 6.1” de la Dirección General de Carreteras sobre secciones de firme del año 2003:

Categoría de tráfico:

Se prevé calles sin actividad comercial-industrial, al tratarse de calle peatonales, solamente con tráfico de residentes en su mayor parte, y con una Intensidad media diaria de vehículos pesados (IMDp) de 15, según fuentes municipales, lo que supone una Categoría de Tráfico Pesado T42, según la IC 6.1.

Tipo de explanada:

Dado que la actuación, no es de nueva planta, sino una intervención en suelo ya urbanizado y consolidado, consideraremos una Explanada Tipo E-1, exigiendo un módulo de compresibilidad, E_v2 definido en el segundo ciclo de carga del ensayo de carga con placa mayor o igual a 60 Mpa.



Sección del firme:

Según la Figura 2.2 “Catálogo de Secciones de Firme para las categorías de Tráfico Pesado T3 (T3.1 y T3.2) y T4 (T4.1 y T4.2), en función de la categoría de Explanada”, de la IC 6.1, para una Explanada Tipo E-1 y para una Categoría de Tráfico Pesado T42, la propuesta de sección de firme es: una base de zahoras de 20 cm de espesor y una capa superior de 20 cm espesor de hormigón. Conforme al detalle 4214 (18HF+20ZA)



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Los datos extraídos del estudio geotécnico (suelo tolerable) y por adecuación a otras secciones de firmes utilizadas en el mismo municipio con características similares, se proyecta colocar una base de zahorra artificial de 25/30 cm de espesor, debidamente compactada y una capa superior de 20 cm espesor de homigón HNE-15/B/20/IIa fabricado en central reforzada con fibras.

En Torrent, noviembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 7.- Cumplimiento de la normativa de accesibilidad



Identificador: guhK n9m0 lcbK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrem.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Anejo 7.- Cumplimiento de la normativa de accesibilidad.

OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente anejo desarrolla la justificación del cumplimiento de la Ley 1/1998, que tiene por objeto garantizar la accesibilidad al medio físico en condiciones tendentes a la igualdad de todas las personas, sean cuales sean sus limitaciones, mediante la regulación de unos requisitos que permitan el uso de instalaciones, bienes y servicios a todas las personas y, en especial, a aquellas que de forma permanente o transitoria estén afectadas por una situación de movilidad reducida o limitación sensorial.

El proyecto desarrolla la intervención sobre un espacio urbano de uso público, por lo que le es de aplicación la presente normativa en los que se refiere a la accesibilidad al medio urbano.

Normativa DE APLICACIÓN

La entrada en vigor el 2 de enero de 2021 de la ORDEN TMA/851/2021. 23/07/2021. *Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados* (BOE 06/08/2021), implica que esta normativa debe aplicarse al presente proyecto.

Asimismo, la normativa autonómica de aplicación es el *DECRETO 65/2019. 26/04/2019. Consejería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos* (DOGV 16/05/2019), la cual queda subrogada en su mayor parte a lo dispuesto en la OM.

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN. ACCESIBILIDAD. ORDEN TMA/851/2021, DE 23 DE JULIO, POR EL QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto y principios rectores.

1. Este documento técnico desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. Dichas condiciones básicas derivan de la aplicación de los principios de autonomía individual, no discriminación, accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas, tomando especialmente en consideración las necesidades de las personas con discapacidad, así como las vinculadas al uso de productos y servicios de apoyo.
2. Las condiciones básicas referidas en el apartado anterior garantizarán unos espacios públicos urbanizados comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible, en los términos establecidos por este documento técnico y con el fin de hacer efectiva la accesibilidad universal y el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato.

Artículo 2. Ámbito y criterios generales de aplicación.

1. El ámbito de aplicación de este documento técnico está constituido por los espacios públicos urbanizados situados en el territorio del Estado español tal y como se definen en el artículo siguiente. Todas las definiciones recogidas en este documento técnico se entienden referidas únicamente a los efectos de su aplicación.
2. Los espacios públicos urbanizados y los elementos que lo componen con carácter permanente, así como los temporales regulados en los artículos 33 y 39, se proyectarán, construirán y renovarán de forma que se cumplan, como mínimo, las condiciones básicas que se establecen en este documento técnico, fomentando la aplicación avanzada de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones al servicio de todas las personas.
3. No obstante se podrá exceptuar el cumplimiento de determinados requisitos establecidos en este documento técnico de manera excepcional y adecuadamente justificada, proponiéndose en todo caso otras soluciones de adecuación efectiva que garanticen la máxima accesibilidad y seguridad posibles y siempre de conformidad con lo dispuesto para tales casos en la normativa autonómica o local, cuando exista.

Dadas las características del presente proyecto en el que se actúa en un espacio exterior existente consolidado con objeto de mejorar sus condiciones, se entiende que se trata de una obra de reforma y por lo tanto hay situaciones en las que no se podrá cumplir el artículo 2. Tal como se establece en el punto 2 y punto 3 del artículo 2, se plantearán soluciones alternativas que doten de máxima accesibilidad en esa situación.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/Portal/Ciudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

CAPÍTULO II

Espacios públicos urbanizados y áreas de uso peatonal

Artículo 3. Los espacios públicos urbanizados.

1. Los espacios públicos urbanizados comprenden el conjunto de espacios peatonales y vehiculares, de paso o estancia, no adscritos a una edificación, y que forman parte del dominio público o están destinados al uso público, en el suelo en situación básica de urbanizado de conformidad con lo dispuesto por la legislación estatal de suelo.
2. También se consideran espacios públicos urbanizados los tramos urbanos de las playas tal y como se definen en la legislación estatal en materia de costas.

Artículo 4. Las áreas de uso peatonal.

Se denomina:

- a) Zona de uso peatonal: todo espacio público urbanizado destinado de forma permanente al tránsito o estancia peatonal.
- b) Itinerario peatonal: la parte de la zona de uso peatonal destinada específicamente al tránsito de personas, incluyendo las zonas compartidas entre éstas y los vehículos.
- c) Área de estancia: la parte de la zona de uso peatonal, de perímetro abierto o cerrado, donde se desarrollan actividades de esparcimiento, juegos, actividades comerciales, paseo, deporte, descanso y otras de similares características, en las que las personas permanecen durante un tiempo determinado.

CAPÍTULO III

Itinerarios peatonales

Artículo 5. Itinerarios peatonales accesibles.

1. Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que no todos puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.
2. Todo itinerario peatonal accesible deberá cumplir los siguientes requisitos:
 - a) Discurrirá de manera colindante a la línea de fachada o referencia edificada a nivel del suelo. No obstante, cuando las características y el uso del espacio recomienden otra disposición del itinerario peatonal accesible o cuando éste carezca de dicha línea de fachada o referencia edificada, se facilitará la orientación y el encaminamiento mediante una franja-guía longitudinal, tal y como se especifica en los artículos 45 y 46.
 - b) En todo su desarrollo poseerá una anchura libre de paso no inferior a 1,80 m, que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas, independientemente de sus características o modo de desplazamiento.
 - c) En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
 - d) No presentará escalones aislados.
 - e) Su pavimentación reunirá las características definidas en el artículo 11.

- f) La pendiente transversal máxima será del 2%.
- g) La pendiente longitudinal máxima será del 6%.
- h) En todo su desarrollo se ajustarán los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- i) Dispondrá de una correcta comunicación y señalización cumpliendo las condiciones establecidas en el capítulo XI.
3. En las zonas de plataforma única, donde el itinerario peatonal accesible y la calzada estén a un mismo nivel, el diseño se ajustará al uso previsto y se incorporará la señalización e información que corresponda para garantizar la seguridad de las personas usuarias de la vía. En cualquier caso, se cumplirá el resto de condiciones establecidas en este artículo.
4. Se garantizará la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en los desniveles y en los puntos de cruce con el itinerario vehicular, mediante las condiciones reguladas en los artículos 13, 14 y 16 y el capítulo VI.
5. Se preverán áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en función de sus características físicas, la tipología de la población usuaria habitual y la frecuencia de uso que presente.

Existen situaciones puntuales en este proyecto en los que la anchura libre de paso resultante es inferior a 1,50 m. (1,35 m.).

CAPÍTULO IV

Áreas de estancia

Artículo 6. Áreas de descanso y áreas con presencia de espectadores

En el presente proyecto no están previstos áreas de descanso ni áreas con presencia de espectadores.

Artículo 7. Plazas, parques y jardines.

En el presente proyecto no están previstos plazas, parques o jardines.

Artículo 8. Sectores de juegos infantiles y de ejercicios.

En el presente proyecto no están previstos sectores de juegos infantiles ni de ejercicios.

Artículo 9. Trazados urbanos de las playas.

En el presente proyecto no están previstas playas urbanas.





Identificador: guhK n9m0 lcdK vSRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/Portal/Ciudadano/>

CAPÍTULO V

Elementos de urbanización

Artículo 10. Condiciones generales de los elementos de urbanización.

1. Se consideran elementos de urbanización las piezas, partes y objetos reconocibles individualmente que componen el espacio público urbanizado y que materializan las previsiones de la ordenación urbanística vigente. Su diseño y colocación se ajustará a lo establecido en los artículos siguientes.
2. Los elementos de urbanización vinculados al cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares se desarrollan en el capítulo VI.

Artículo 11. Pavimentos.

1. El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladicidad para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. No presentará piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes de altura superior a 4 mm, y su textura será diferente de la de los pavimentos táctiles indicadores especificados en el artículo 45.
2. En los itinerarios peatonales accesibles también se admitirá la utilización de pavimentos blandos con una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo proctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas, y manteniendo la máxima adecuación posible con el resto de características exigidas en el apartado anterior.

En el presente proyecto se cumplen todas las determinaciones de la norma en lo referente a pavimentos.

Artículo 12. Rejillas, alcorques y tapas de instalación.

1. Las rejillas, tapas de instalación y alcorques ubicados en las zonas de uso peatonal se colocarán preferentemente de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible y deberán cumplir las siguientes especificaciones:
 - a) Las rejillas y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante y sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1,6 cm de diámetro como máximo, colocándose en el caso de las rejillas de modo que el lado mayor de sus huecos quede orientado en dirección transversal al sentido de la marcha. Las superficies cara vista de las rejillas y tapas de instalación serán no deslizantes, en seco y en mojado.
 - b) Los alcorques estarán protegidos preferentemente mediante rejillas, material compacto drenante no deformable u otros elementos de similares características enrasados con el pavimento circundante, para proporcionar la máxima seguridad. Cuando se utilicen bordillos o elementos delimitadores del alcorque elevados sobre el plano del pavimento circundante, deberán ser fácilmente detectables, con una altura mínima sobre dicho plano de 15 cm, y nunca invadirán el ancho mínimo libre de paso del itinerario peatonal accesible.

2. Fuera de la zona de uso peatonal, si fuera necesario colocar rejillas en la cota inferior de un vado peatonal a menos de 50 cm de distancia de los límites laterales externos del paso de peatones, éstas cumplirán las especificaciones anteriores.

En el presente proyecto se cumplen todas las determinaciones de la norma en lo referente a rejillas, alcorques y tapas de instalación.

Artículo 13. Vados vehiculares.

Los vados vehiculares no alterarán las condiciones generales de los itinerarios peatonales accesibles que atraviesen y no coincidirán, en ningún caso, con los vados de uso peatonal

En este proyecto conviven vados privados en plataforma única, estando señalizados. Asimismo, el vado vehicular obligatoriamente debe invadir el itinerario peatonal por imposibilidad física.

Artículo 14. Rampas.

1. Se entiende por rampas vinculadas a un itinerario peatonal accesible los planos inclinados con pendiente superior al 6% que se utilizan para salvar sus desniveles, excepto aquellos que forman parte de un punto de cruce con el itinerario vehicular.

2. Los tramos de las rampas cumplirán los siguientes requisitos:

a) Tendrán una anchura mínima libre de paso de 1,80 m. Esta anchura se medirá entre paredes o elementos de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o elemento de protección.

b) La longitud máxima en proyección horizontal será de 9,00 m.

c) La pendiente longitudinal máxima será del 10% para tramos de hasta 3,00 m de longitud, y del 8% para tramos de hasta 9,00 m de longitud, medidos en proyección horizontal.

d) La pendiente transversal máxima será del 12%.

3. Los rellanos situados entre tramos de una rampa sin cambio de dirección tendrán el mismo ancho que ésta y una profundidad mínima de 1,50 m. Cuando exista cambio de dirección entre dos tramos, el diseño del rellano deberá asegurar el adecuado uso de la rampa, respetando como mínimo un ancho libre de paso, a lo largo del mismo, de 1,80 m.

4. El pavimento cumplirá las características de diseño e instalación establecidas para los itinerarios peatonales accesibles en el artículo 11 y se garantizarán los mismos niveles de iluminación establecidos para éstos en el artículo 5.

5. Se colocarán pasamanos a ambos lados de la rampa. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la rampa se colocarán barandillas de protección y zócalos. Tanto los pasamanos, como las barandillas y los zócalos cumplirán con los parámetros de diseño y colocación establecidos en el artículo 30.

6. Al inicio y al final de la rampa deberá existir un espacio de su misma anchura y una profundidad mínima de 1,50 m, libre de obstáculos. Previo al inicio de la rampa, y para advertir de su comienzo, se colocará en ambos extremos una franja de pavimento táctil indicador direccional, en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en los artículos 45 y 46.

7. En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m y los espacios abiertos bajo la rampa cuya altura sea inferior a 2,20 m se protegerán disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y que permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Valida en: <https://www.torredesportalciudadano/>

8. Colindante o próxima a la rampa deberá ubicarse, siempre que sea posible, una escalera que cumpla las condiciones especificadas en el artículo siguiente.

No se consideran rampas los desniveles presentes en este proyecto.

Artículo 15. Escaleras.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ninguna escalera en el mismo.

Artículo 16. Ascensores.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún ascensor en el mismo.

Artículo 17. Andenes móviles y escaleras mecánicas.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún elemento de esas características en el mismo.

Artículo 18. Vegetación.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún elemento de vegetación en el mismo.

CAPÍTULO VI

Cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares

Artículo 19. Condiciones generales de los puntos de cruce en el itinerario peatonal e itinerarios vehiculares.

1. Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares deberán asegurar que el tránsito de peatones se mantenga de forma continua en todo su desarrollo.
2. Cuando el itinerario peatonal y el itinerario vehicular estén en distintos niveles, la diferencia de rasante se salvará según lo dispuesto en el artículo 20, y cuando las características y el uso del punto de cruce así lo recomienden, con la solución prevista en su apartado 10.
3. Las soluciones adoptadas para salvar el desnivel entre acera y calzada no alterarán las condiciones generales del itinerario peatonal accesible que continúa por la acera, con la excepción de la solución prevista en el apartado 9 del siguiente artículo.
4. Se garantizará que, junto a los puntos de cruce, no existan elementos que puedan obstaculizar el mismo o la detección visual de la calzada y de elementos de seguridad por parte de los peatones, así como la visibilidad de los peatones por parte del conductor.

Artículo 20. Vados peatonales.

1. El diseño y ubicación de los vados peatonales se resolverá mediante uno, dos o tres planos inclinados, de acuerdo con las condiciones establecidas en este artículo.
2. La anchura mínima libre de paso del plano principal del vado, desde el que se accede a la calzada, será de 1,80 m.
3. El encuentro entre el plano principal del vado y la calzada deberá estar enrasado o con un resalte inferior a 4 mm.
4. Se garantizará la inexistencia de aristas vivas en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.
5. El pavimento del vado cumplirá las características del artículo 11 e incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46, a fin de facilitar la seguridad de utilización.
6. Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 3,00 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%.
7. La calzada en la zona de encuentro con el vado tendrá una contrapendiente máxima del 2%.
8. En los vados peatonales formados por un solo plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha, que generan un desnivel de altura variable en sus laterales, en el punto de cruce, deberán protegerse tales desniveles mediante la colocación de un elemento en cada lateral del plano inclinado.
9. En los vados peatonales donde se opte por nivelar calzada y acera mediante el rebaje de ésta en su totalidad, tal nivelación se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, cumpliendo las condiciones establecidas en el apartado 6.
10. Para salvar el desnivel entre la acera y la calzada también se podrán nivelar ambas superficies mediante la elevación de la calzada en el paso de peatones, y se incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 a fin de facilitar la seguridad de utilización por parte de las personas con discapacidad visual. Esta solución no podrá adoptarse cuando el trazado de los pasos de peatones no sea perpendicular a la acera.
11. Cuando exista una zona de aparcamiento colindante a la acera, o cualquier otra circunstancia que lo permita, ésta se podrá ampliar hacia la calzada sin sobrepasar el límite de dicha zona, minimizando las distancias de cruce y facilitando la visibilidad de los peatones hacia los vehículos y viceversa. Esta solución se adoptará siempre que no se condicione la seguridad de la circulación.

Artículo 21. Pasos de peatones.

1. Son pasos de peatones los espacios situados sobre la calzada que comparten peatones y vehículos en los puntos de cruce entre itinerarios peatonales y vehiculares. Su diseño y ubicación se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados.
2. Se ubicarán en aquellos puntos que permitan minimizar las distancias necesarias para efectuar el cruce, facilitando en todo caso el tránsito peatonal y su seguridad. Sus elementos y características facilitarán una visibilidad adecuada de los peatones hacia los vehículos y viceversa.
3. Tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será, siempre que sea posible, perpendicular a la acera, salvo cuando el recorrido natural de los peatones aconseje adoptar otra solución, priorizando siempre la seguridad. En este último caso se incorporará la señalización táctil de acuerdo con lo establecido en el apartado 5 del artículo 46, a fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.



Identificador: guhK n9m0 4cdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)
Ver en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

4. Estarán señalizados mediante marcas viales en el plano del suelo, que cumplan con la exigencia de resbaladidad establecida en el artículo 11. Adicionalmente, siempre que las condiciones de seguridad y ubicación del paso lo requieran, se incluirá señalización vertical para los vehículos.

Artículo 22. Isletas de refugio.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ninguna isleta en el mismo.

Artículo 23. Semáforos

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún semáforo en el mismo.

CAPÍTULO VII

Urbanización de frentes de parcela

Artículo 24. Condiciones generales de la urbanización de frentes de parcela.

1. Los frentes de parcela marcan el límite de ésta con la vía pública, no pudiendo invadir el itinerario peatonal accesible ni a nivel del suelo, ni en altura.
2. En caso que se produjera una diferencia de rasantes entre el espacio público urbanizado y la parcela, y debido a la obligación de garantizar las condiciones de accesibilidad en el interior de la misma, el desnivel deberá ser resuelto dentro de los límites de la parcela, sin perjuicio de lo establecido en los apartados 4, 5 y 6 del artículo 24 del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre.

En el presente proyecto se cumplen todas las determinaciones de la norma en lo referente a urbanización de frentes de parcela.

CAPÍTULO VIII

Mobiliario urbano

Artículo 25. Condiciones del mobiliario urbano.

Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos existentes en los espacios públicos urbanizados, cuya modificación o traslado no requiere alteraciones sustanciales. Su diseño y ubicación responderá a los siguientes criterios:

a) No invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrá preferentemente alineado junto a la banda exterior de la acera y a una distancia mínima de 40 cm del límite entre el bordillo y la calzada. Cuando exista una zona de aparcamiento en línea junto a la acera se cuidará que se pueda entrar y salir del vehículo sin dificultad.

1. Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos existentes en los espacios públicos urbanizados y áreas de uso peatonal, cuya modificación o traslado no genera alteraciones sustanciales. Los elementos de mobiliario urbano de uso público se diseñarán y ubicarán para que puedan ser utilizados de forma autónoma y segura por todas las personas. Su ubicación y diseño responderá a las siguientes características:

a) Su instalación, de forma fija o eventual, en las áreas de uso peatonal no invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrán preferentemente alineados junto a la banda exterior de la acera, y a una distancia mínima de 0,40 m del límite entre el bordillo y la calzada.

b) El diseño de los elementos de mobiliario urbano deberá asegurar su detección a una altura mínima de 0,15 m medidos desde el nivel del suelo. Los elementos no presentarán salientes de más de 10 cm y se asegurará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de las piezas que los conforman.

2. Los elementos salientes adosados a la fachada deberán ubicarse a una altura mínima de 2,20 m.

3. Todo elemento vertical transparente será señalado según los criterios establecidos en el artículo 41.

Artículo 26. Bancos y mesas estancia.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún banco en el mismo.

Artículo 27. Fuentes de agua potable.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ninguna fuente en el mismo.

Artículo 28. Papeleas y Contenedores para depósito y recogida de residuos.

El diseño y ubicación de las papeleas y los contenedores para depósito y recogida de residuos responderá a los siguientes criterios:

a) En las papeleas y los contenedores sentados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 70 y 90 cm desde el itinerario peatonal accesible. En los contenedores semisentados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 0,70 y 1,10 m desde





Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

el itinerario peatonal accesible. En los contenedores no enterrados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 0,70 y 1,20 m desde el itinerario peatonal accesible, pudiendo elevarse dicha altura hasta 1,70 m, cuando cuenten con boca adicional, y encontrándose la parte inferior de ésta entre 0,70 y 1,10 m de altura.

b) El mecanismo de apertura del contenedor será de fácil detección y manejo permitiendo su accionamiento con el puño o con el codo y estará situado a una altura entre 0,70 y 1,10 m desde el itinerario peatonal accesible. Cuando el sistema de apertura además incorpore pedal éste no exigirá elevación a una altura superior a 20 cm desde el itinerario peatonal accesible. En todo caso el mecanismo de apertura no requerirá una fuerza superior a 25 N y el sistema de cierre será retardado.

c) La disposición de los contenedores enterrados no generará cambios de nivel en el pavimento circundante.

d) En todo caso la ubicación de las papeleras y contenedores permitirá el acceso y uso desde el itinerario peatonal accesible.

En el presente proyecto se cumplen todas las determinaciones de la norma en lo referente a papeleras y contenedores de residuos.

Artículo 29. Bolardos.

Los bolardos instalados en las zonas de uso peatonal se ubicarán de forma alineada, tendrán una altura situada entre 0,75 y 1,00 m, un ancho o diámetro mínimo de 10 cm y un diseño redondeado y sin aristas. Su color contrastará con el pavimento en toda la pieza o, como mínimo, en su tramo superior, asegurando su visibilidad en horas nocturnas.

En el presente proyecto se cumplen todas las determinaciones de la norma en lo referente a bolardos.

Artículo 30. Elementos de protección al peatón.

1. Se consideran elementos de protección peatonal las barandillas, los pasamanos, las vallas y los zócalos. El diseño y ubicación de estos elementos en las zonas de uso peatonal se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados.

2. En los desniveles cuya diferencia de cota sea mayor de 55 cm, o que presenten riesgo de caídas, se utilizarán barandillas que reunirán las siguientes características:

a) Tendrán una altura mínima de 90 cm, cuando la diferencia de cota que protejan sea menor de 6,00 m, y de 1,10 m en los demás casos. La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo. En el caso de las escaleras, la altura de las barandillas se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.

b) No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 20 y los 70 cm de altura.

c) Las aberturas y los espacios libres entre elementos verticales no superarán los 10 cm.

d) Serán estables, con una resistencia y rigidez suficiente para soportar una fuerza horizontal, uniformemente distribuida, y cuyo valor será al menos de 3,0 kN/m en zonas en las que puedan producirse aglomeraciones y 1,6 kN/m en el resto de zonas. La fuerza se considera aplicada a 1,20 m o sobre el borde superior de la misma, si éste está situado a menor altura.

3. Los pasamanos exigidos en los artículos 14 y 15 se diseñarán según los siguientes criterios:

- a) Tendrán una sección de diseño ergonómico con un ancho de agarre de entre 3 y 4,5 cm de diámetro o funcionalmente equivalente. En ningún caso dispondrán de aristas vivas.
- b) Estarán separados del paramento vertical al menos 4 cm, el sistema de sujeción será firme y no deberá interferir el paso continuo de la mano en todo su desarrollo.
- c) Se instalarán pasamanos dobles cuya altura de colocación estará comprendida, en el pasamanos superior entre 0,90 y 1,10 m, y en el inferior entre 0,70 y 0,75 m. En el caso de las rampas, la altura de los pasamanos se medirá desde cualquier punto del plano inclinado, y en el caso de las escaleras, se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de los mismos.
- d) Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4,00 m dispondrá de un pasamanos doble central.
- e) Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de la rampa o escalera, siempre que no supongan un riesgo.
4. Las vallas utilizadas en la señalización y protección de obras e intervenciones en la vía pública responderán a los criterios establecidos en el artículo 39.
5. En los bordes libres de las rampas reguladas en el artículo 14, se colocarán zócalos laterales de 10 cm de altura mínima.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo en cuanto a barandillas, pasamanos y zócalos por no contemplarse ninguna situación en que se aplique. Las vallas de protección durante los trabajos de ejecución cumplirán lo establecido.

Artículo 31. Elementos de señalización e iluminación.

1. Con la finalidad de evitar los riesgos para la circulación peatonal derivados de la proliferación de elementos de señalización e iluminación en las zonas de uso peatonal, éstos se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán preferentemente junto a la banda exterior de la acera.

2. Cuando el ancho libre de paso no permita la instalación de elementos de señalización e iluminación junto al itinerario peatonal accesible, éstos podrán estar adosados en fachada, quedando el borde inferior a una altura mínima de 2,20 m.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo en cuanto a iluminación por no contemplarse ninguna situación en que se aplique. En cuanto a la señalización, cumplirán lo establecido en el artículo 40.

Artículo 32. Otros elementos.

1. El diseño y ubicación de las máquinas expendedoras, los cajeros automáticos, los teléfonos públicos y otros elementos que requieran manipulación, instalados en las zonas de uso peatonal, se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados.

2. Su ubicación permitirá el acceso desde el itinerario peatonal accesible y su diseño permitirá la aproximación de una persona usuaria de silla de ruedas. Los dispositivos manipulables estarán a una altura comprendida entre 0,80 y 1,20 m.

3. Las pantallas, botoneras y sistemas de comunicación interactiva disponibles en los elementos manipulables responderán a los criterios dispuestos en el artículo 47 y en los elementos que dispongan de teclado numérico deberá señalizarse de manera táctil la tecla número 5.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torment.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún elemento similar en el mismo.

Artículo 33. Elementos vinculados a actividades comerciales.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ninguna situación de aplicación en el mismo.

Artículo 34. Cabinas de aseo, vestuarios y duchas exteriores.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún elemento similar en el mismo.

CAPÍTULO IX

Elementos vinculados al transporte

Artículo 35. Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún elemento similar en el mismo.

Artículo 36. Accesos, paradas y marquesinas de espera del transporte público.

Los accesos, paradas y marquesinas de espera del transporte público se situarán próximas al itinerario peatonal accesible, estarán conectadas a éste de forma accesible y sin invadirlo y cumplirán las características establecidas en el Real Decreto 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. Se evitará que el mobiliario urbano o elementos de urbanización estén colocados en la zona de influencia de las paradas de transporte público.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ninguna parada de transporte público en el mismo.

Artículo 37. Entradas y salidas de vehículos.

Ningún elemento relacionado con las entradas y salidas de vehículos (puertas, vados, etc.) podrá invadir el espacio del itinerario peatonal accesible, y además cumplirá lo dispuesto en los artículos 13.

Artículo 38. Espacios reservados al tránsito de bicicletas y vehículos de movilidad personal.

El espacio reservado al tránsito de bicicletas y, en su caso, vehículos de movilidad personal, tendrá su propio trazado en los espacios públicos urbanizados, el cual estará debidamente señalizado y diferenciado de las zonas de uso peatonal. Su trazado respetará el itinerario peatonal en todos sus puntos de cruce.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ningún carril de bicicleta o similar en el mismo.

CAPÍTULO X**Obras e intervenciones****Artículo 39. Condiciones generales de las obras e intervenciones.**

1. Las obras e intervenciones que se realicen en los espacios públicos urbanizados deberán garantizar las condiciones generales de accesibilidad en los itinerarios peatonales. Cuando las obras no permitan mantener las condiciones del itinerario peatonal accesible habitual se dispondrá de un itinerario peatonal accesible alternativo, debidamente señalizado, que persiga el mayor grado de adecuación efectiva a las condiciones establecidas en el artículo 5.
2. Cuando el itinerario peatonal accesible discorra por debajo de un andamio o estructura provisional dispondrá de elementos de protección y señalización específicos. Todos los montantes verticales u horizontales que delimiten el itinerario estarán recubiertos por materiales protectores frente a golpes y su visibilidad estará garantizada mediante colores de alto contraste.
3. Cuando el itinerario peatonal accesible alternativo discorra por el exterior de un andamio o estructura provisional, éste dispondrá de pasamanos continuo, instalado a 90 cm de altura, y una guía o elemento inferior, o se colocará una franja-guía de pavimento táctil indicador, de acuerdo con los parámetros establecidos en los artículos 45 y 46, que puedan ser detectados por las personas con discapacidad visual.
4. Las zonas de obras situadas en zonas de uso peatonal quedarán rigurosamente delimitadas con vallas o elementos estables, rígidos, sin aristas vivas y fácilmente detectables. Dispondrán de una señalización luminosa o de advertencia al inicio y al final del vallado y cada 50 m o fracción. Las vallas tendrán una altura mínima de 90 cm y sus bases de apoyo en ningún caso podrán invadir el itinerario peatonal accesible. Su color deberá contrastar con el entorno y facilitar su identificación.
5. Las puertas y portones destinados a entrada y salida de personas, materiales y vehículos, así como otros elementos de acceso y cierre de la obra, no invadirán el itinerario peatonal accesible. Se evitarán elementos que sobresalgan de las estructuras; en caso de su existencia se protegerán con materiales seguros y de color contrastado, desde el suelo hasta una altura de 2,20 m.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

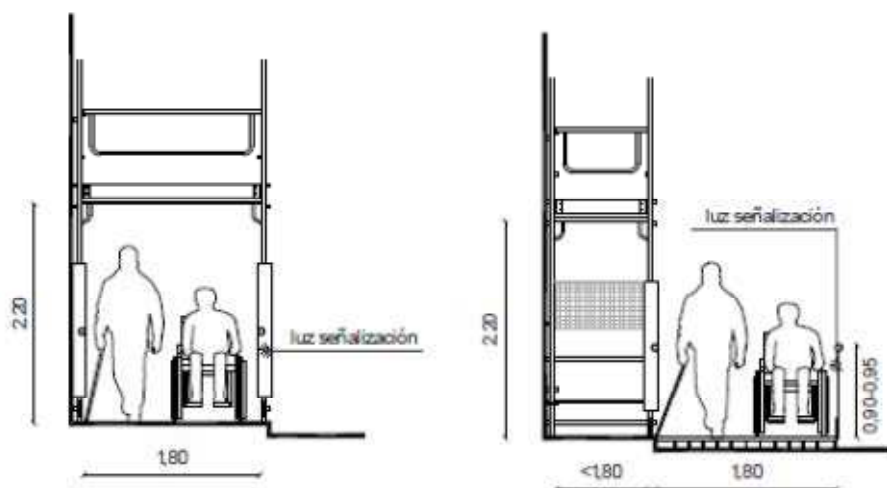


Figura 5. Ejemplo de obras con itinerario peatonal accesible que transcurre bajo andamio (izquierda) y recorrido alternativo fuera de él (derecha)

En los trabajos de ejecución del presente proyecto se cumplirán todas las determinaciones de la norma en lo referente a obras e intervenciones en vía pública.

CAPÍTULO XI

Comunicación y señalización

Artículo 40. Condiciones generales de la comunicación y señalización.

1. Todo sistema de comunicación y señalización que contenga elementos visuales, sonoros o táctiles, a disposición de las personas en los espacios públicos urbanizados, deberá incorporar los criterios de diseño para todas las personas a fin de garantizar el acceso a la información y comunicación básica y esencial, evitando la sobresaturación estímulos.
2. En todo itinerario peatonal accesible las personas deberán tener acceso a la información necesaria para orientarse de manera eficaz durante todo el recorrido y poder localizar los distintos espacios y equipamientos de interés. La información deberá ser comunicada a través de un sistema de señales, rótulos e indicadores, distribuidos de manera sistematizada, instalados y diseñados para garantizar una fácil comprensión en todo momento.

Artículo 41. Características de la señalización visual y acústica.

1. Los rótulos, carteles y paneles informativos serán estandarizados y, para su correcto diseño y ubicación, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:
 - a) La información seguirá pautas de lectura fácil, siendo concisa y sencilla, y acompañando, cuando sea necesario, los textos con pictogramas u otros recursos gráficos.
 - b) Deberán ser visibles en el entorno en que se sitúen, colocándose en lugares bien iluminados a cualquier hora, evitando sombras, reflejos y deslumbramientos. Se evitarán obstáculos, cristales u otros elementos que dificulten la aproximación o impidan visualizar la información contenida en los mismos.

c) Cuando se ubiquen sobre planos con pendiente próxima a la horizontal, tendrán una inclinación entre 30° y 45°, se situarán a una altura entre 0,90 y 1,20 m y dispondrán de un espacio en su parte inferior de 70 x 80 x 50 cm (altura x anchura x fondo), que permita el acercamiento frontal de personas usuarias de silla de ruedas.

d) El rótulo contrastará con el paramento sobre el que esté ubicado. Los caracteres o pictogramas utilizados deberán contrastar con el fondo. El color de base será liso.

e) Los caracteres o pictogramas utilizados serán estandarizados.

2. Las características de las letras se acogerán a las siguientes condiciones:

a) Se utilizarán fuentes tipo palo seco u otras que hayan sido testadas comprobándose su legibilidad.

b) El tamaño de las fuentes estará determinado por la distancia a la que podrá situarse el observador, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tamaño de textos según la distancia

Distancia (m)	Tamaño mínimo (altura en cm)
≥ 5,0	7,0
4,0	5,6
3,0	4,2
2,0	2,8
1,0	1,4
0,5	0,7

Figura 1. Tamaño de las letras en la señalización de acuerdo con la distancia de lectura

3. Los pictogramas que se incorporen en los rótulos, carteles y paneles informativos cumplirán las siguientes condiciones:

a) Serán lo más sencillos posibles, evitando incorporar detalles innecesarios para su comprensión.

b) Siempre que sea posible, irán acompañados de texto descriptivo.

4. Todas las superficies vidriadas o transparentes que intervengan en el tránsito deben incorporar elementos que garanticen su detección. Han de estar señalizadas con dos bandas horizontales opacas, de color vivo y contrastado con el fondo propio del espacio ubicado detrás del vidrio y abarcando toda la anchura de la superficie vidriada. Las bandas tendrán una anchura de entre 5 y 10 cm y estarán colocadas de modo que la primera quede situada a una altura comprendida entre 0,85 y 1,10 m, y la segunda entre 1,50 y 1,70 m, contadas ambas desde el nivel del suelo. Estas regulaciones de señalización se podrán obviar cuando la superficie vidriada contenga otros elementos informativos que garanticen suficientemente su detección, o si existe mobiliario detectable a todo lo largo de dichas superficies.

5. La información ofrecida de forma sonora en zonas de concurrencia de público, estará disponible también de forma escrita por medio de paneles u otros sistemas visuales, que serán colocados de forma visible y detectable en cualquier momento.

En el presente proyecto se cumplirán todas las determinaciones de la norma en lo referente a la señalización y comunicación sensorial.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBqI X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torment.es/Portal/ciudadano/>

Artículo 42. Aplicaciones reguladas de la señalización visual.

1. Los diferentes tipos de señales y la información contenida en las mismas mantendrán la forma, el color y la ubicación estándares, al menos uniforme, en cada municipio o población.
2. En todos los puntos de cruce se deberá incluir la información de los nombres de las vías.
3. Se reiterará la señalización en las encrucijadas o lugares de toma de decisión y como recordatorio en largos recorridos lineales, evitando el exceso de señales en un mismo punto.

En el presente proyecto se cumplirán todas las determinaciones de la norma en lo referente a la señalización visual.

Artículo 43. Aplicaciones del Símbolo Internacional de Accesibilidad.

1. Con el objeto de identificar el acceso y posibilidades de uso de espacios, instalaciones y servicios, se señalarán permanentemente con el Símbolo de accesibilidad para la movilidad los siguientes espacios:
 - a) Los itinerarios peatonales accesibles dentro de las áreas de estancia reguladas en este documento técnico, cuando existan itinerarios alternativos no accesibles.
 - b) Las plazas o espacios reservados en áreas con presencia de espectadores.
 - c) Los puntos accesibles en los tramos urbanos de las playas.
 - d) Las plazas de aparcamiento reservadas reguladas en el artículo 35, incluyendo las reservadas en instalaciones de uso público, y de considerarse necesario los itinerarios peatonales accesibles de acceso a ellas.
 - e) Las cabinas de aseo, vestuarios y duchas exteriores reguladas en el artículo 34.
 - f) Los accesos y las paradas del transporte público reguladas en el artículo 36, en el caso de que existan otras no accesibles, así como las paradas de taxi en las que exista un servicio permanente de vehículo adaptado.
2. El diseño, estilo, forma y proporción del Símbolo de accesibilidad para la movilidad se corresponderá con lo indicado por la Norma UNE 41501 «Símbolo de accesibilidad para la movilidad. Reglas y grados de uso».
3. Para cualquier otra situación no especificada en el apartado 1 y de considerarse necesario, se podrá señalar con el símbolo estandarizado que corresponda en cada caso.

En el presente proyecto no hay elementos previstos para señalización.

Artículo 44. Señalización táctil.

1. Siempre que un rótulo, panel o cartel esté ubicado en la zona ergonómica de interacción del brazo (en paramentos verticales, entre 1,20 y 1,60 m, y en planos horizontales, entre 0,90 y 1,25 m), se utilizará el braille y la señalización en alto relieve u otro sistema para garantizar su comprensión por parte de las personas con discapacidad visual. En tal caso se cumplirán las siguientes condiciones:
 - a) Se ubicarán los caracteres en braille en la parte inferior izquierda, a una distancia mínima de 1 cm y máxima de 3 cm del margen izquierdo e inferior del rótulo.
 - b) Los pictogramas en alto relieve deberán ser de fácil comprensión.
 - c) Los pictogramas en alto relieve indicadores de accesibilidad serán estandarizados.

2. Los mapas, planos o maquetas táctiles que se incorporen con la finalidad de ofrecer a las personas con discapacidad visual la información espacial precisa para poder orientarse en el entorno, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) La representación gráfica se hará mediante relieve y contraste de texturas y colores.
- b) Se representarán los espacios accesibles e itinerarios más utilizados o de mayor interés.
- c) Estarán libres de obstáculos o protecciones de cristales u otros elementos que impidan su localización y uso.
- d) Respetarán las indicaciones dimensionales del apartado 1.c) del artículo 41.

En el presente proyecto se cumplirán todas las determinaciones de la norma en lo referente a la señalización táctil que le sea de aplicación.

Artículo 45. Tipos de pavimento táctil indicador.

1. En las zonas de uso peatonal se deberá usar pavimento táctil indicador para orientar, dirigir y advertir a las personas, disponiéndose franjas de acabado, orientación y ancho variable, tal y como se regulan en el artículo 46.

2. El pavimento táctil indicador permitirá una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastones de personas con discapacidad visual, sin que constituya peligro para el tránsito peatonal en su conjunto. Contrastará, tanto cromáticamente como en textura, de modo suficiente con el suelo circundante y, excepto en el caso previsto en el apartado 5 del artículo siguiente, se utilizarán dos tipos de pavimento táctil indicador, de acuerdo con su finalidad:

- a) Pavimento táctil indicador direccional, para señalar encaminamiento o guía, así como proximidad a elementos para el cambio de nivel. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial de acanaladuras rectas y paralelas, cuya altura será de 4 mm.
- b) Pavimento táctil indicador de advertencia, para señalar proximidad a puntos de peligro o puntos de decisión. Estará constituido por piezas o materiales con botones sin aristas vivas, de forma troncocónica, cúpula truncada o funcionalmente equivalente cuya altura será de 4 mm. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha.

En el presente proyecto se cumplirán todas las determinaciones de la norma en lo referente al pavimento táctil indicador y señalizador.

Artículo 46. Aplicaciones reguladas del pavimento táctil indicador.

1. Para facilitar la orientación y el encaminamiento de los itinerarios peatonales accesibles situados en zonas abiertas, o para dar continuidad a los mismos cuando éstos no puedan quedar delimitados por la línea de fachada o referencia edificada a nivel del suelo, su desarrollo deberá señalizarse mediante una franja-guía longitudinal de pavimento táctil indicador direccional de 40 cm de anchura comprendida en el itinerario peatonal accesible. En este último caso deberá disponerse como muestra la figura 2.





Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

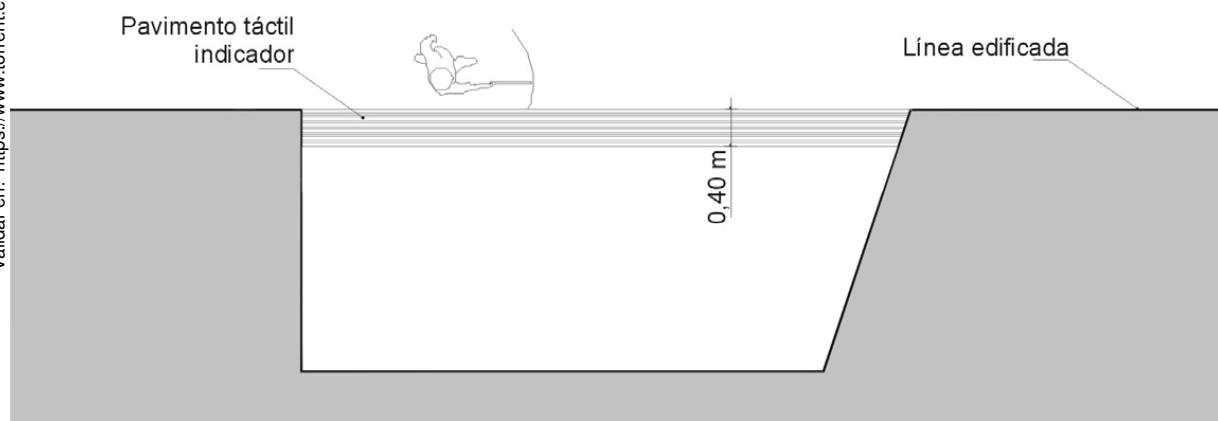


Figura 2. Franja-guía de pavimento táctil indicador direccional que da continuidad a la línea de fachada o referencia edificada a nivel de suelo

2. Para indicar proximidad a elementos de cambio de nivel, el pavimento táctil indicador se utilizará de la siguiente forma:

- En rampas y escaleras vinculadas o complementarias a un itinerario peatonal accesible, previo a su inicio y en ambos extremos, se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional, en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de dichas franjas coincidirá con el de la rampa o escalera y su fondo será de entre 80 y 120 cm. En el extremo superior de la escalera la franja se ubicará a 30 cm de la primera contrahuella.
- En ascensores vinculados a un itinerario peatonal accesible se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de las franjas coincidirá con el de la puerta de acceso y su fondo será de entre 80 y 120 cm.

3. Los vados peatonales y las soluciones de elevación de calzada, regulados en el artículo 20 se señalarán de la siguiente forma:

- Para advertir sobre la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se colocará sobre el ancho de paso que se determine en función de las características y uso del vado, respetando en todo caso un mínimo de 1,80 m, una franja de entre 60 y 120 cm de fondo de pavimento táctil indicador de advertencia a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada. Dicha franja se podrá separar de la calzada entre 10 y 30 cm.
- Para facilitar la localización del paso peatonal se dispondrá una franja-guía de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura comprendida entre 80 y 120 cm entre la línea de fachada o elemento que delimite físicamente el itinerario peatonal accesible y el centro de la franja de advertencia del vado. La franja-guía se colocará transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera, y alineada con la correspondiente franja-guía ubicada al lado opuesto de la calzada.

4. Las isletas de refugio reguladas en el artículo 22 se señalarán de la siguiente forma:

- a) Para advertir de la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se colocarán en cada extremo franjas de advertencia de acuerdo a lo regulado en el apartado 3.a) de este artículo.
- b) Para facilitar la localización del paso peatonal y cuando la longitud de la isleta en el sentido de la marcha lo permita, los centros de las franjas de advertencia estarán unidos entre sí por otra franja-guía de pavimento táctil indicador direccional, colocada longitudinalmente, de una anchura comprendida entre 80 y 120 cm y alineada con las correspondientes franja-guía ubicadas en los lados opuestos de la calzada.
5. Cuando el trazado de pasos de peatones no sea perpendicular a las aceras y la distancia a recorrer sea superior a 8,00 m, se señalizarán mediante franja-guía de pavimento táctil indicador de entre 20 y 40 cm de ancho, de materiales acordes con la normativa que corresponda, otorgando seguridad al resto de usuarios del espacio.
6. El pavimento táctil indicador direccional provisional que se utilice en obras e intervenciones en la vía pública para orientar a lo largo del recorrido alternativo, conformará una franja-guía longitudinal de 40 cm de ancho.
7. Para señalar cruces o puntos de decisión, así como cambios de dirección en los itinerarios peatonales accesibles situados en zonas abiertas donde haya franja-guía se utilizará el siguiente pavimento:
- a) Piezas de pavimento táctil indicador de advertencia que conformen un paralelogramo de entre 80 y 120 cm de lado, en el espacio de intersección que resulta del cruce de dos o más franja-guía, o en el correspondiente a cambios de dirección de la franja-guía cuando formen un ángulo mayor o igual a 45° respecto de leje del sentido de la marcha.
- b) Piezas en inglete de pavimento táctil indicador direccional en cambios de dirección de la franja-guía que formen un ángulo menor de 45° respecto de leje del sentido de la marcha, y de su mismo ancho.

En el presente proyecto se cumplirán todas las determinaciones de la norma en lo referente a las aplicaciones del pavimento táctil que le sean de aplicación.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBqI X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/Portal/ciudadano/>

Artículo 47. Comunicación Interactiva.

1. Los cajeros automáticos, sistemas de llamada o apertura, máquinas expendedoras, elementos de comunicación informatizados y otros elementos situados en las zonas de uso peatonal que, para su funcionamiento, requieren ser accionados por personas se ajustarán a lo establecido en este artículo.
2. Los elementos manipulables se instalarán en espacios fácilmente localizables y accesibles y cumplirán las características dispuestas en el artículo 32.
3. Las máquinas y elementos manipulables que dispongan de medios informáticos de interacción con el público deberán contar con braille, macro-caracteres, conversión de texto a voz, subtítulo, audio descripción, ampliación de caracteres, video-comunicación, lengua de signos, video-interpretación, lectura fácil u otras adaptaciones que permitan acceder a la información, comunicarse y usarlos por todas las personas.
4. En caso de que elemento manipulable disponga de pantalla, ésta se instalará ligeramente inclinada entre 15° y 30° con la vertical, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, asegurando la visibilidad de una persona sentada.

En el presente proyecto no es de aplicación el presente artículo por no contemplarse ninguna situación de comunicación interactiva.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 8.- Coordinación de servicios. Afecciones e informes de las compañías de servicios.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTIER FASE 3: SUBFASE CALLE SAN BLAI

Anejo 8.- Coordinación de servicios. Afecciones e informes de las compañías de servicios.

La identificación de los servicios existentes se ha realizado a partir de la información contrastada de los planos de los servicios municipales y de la consulta efectuada a través del sistema de información INKOLAN. A partir de la información referida, los datos suministrados por la empresa municipal Aigües de l'Horta, el levantamiento topográfico y la campaña de georadar, se han preparado los planos de los servicios existentes y localizados los posibles cruces con las nuevas conducciones proyectadas.

El contratista adjudicatario establecerá contacto con las empresas gestoras de los servicios urbanos y efectuará comunicación de los cruces con sus servicios.

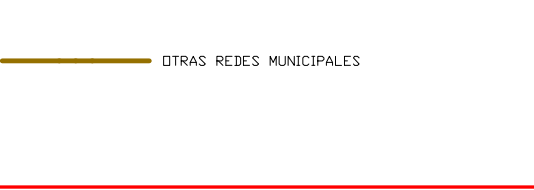
Se incluyen en este anexo los diferentes informes y consideraciones para la intervención en servicios afectados y presentes en este proyecto.



En Torrent, noviembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970



CONDICIONANTES DE OBRA PARTICULARES
DE
i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U

La situación de la tubería indicada en los planos tiene carácter **orientativo**, de modo que la correcta ubicación de nuestras instalaciones podría diferir de la reflejada en los planos.

De forma general y para la infraestructura eléctrica existente, se tendrá en cuenta que hay que mantener a salvo las servidumbres, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 153 del vigente **RD 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, y cualquier otra normativa vigente, o prever su desvío, garantizando la permanencia de los suministros existentes.

Asimismo, deberá tenerse en cuenta y preverse la existencia de instalaciones eléctricas en alta, media y/o baja tensión, en la zona de trabajo o en sus cercanías, a través de las cuales se presta en la actualidad el servicio esencial de energía eléctrica a puntos de suministro de clientes.

Por tanto, deberá evitarse la ejecución de obra alguna que afecte a las instalaciones eléctricas o a su entorno que pudieran variar sus condiciones de seguridad y establecimiento, ateniéndose a lo establecido en el **RD 1627/97** (Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción), no sólo por razón del servicio esencial que de ellas depende, sino por el grave peligro de accidente que ello significaría. **En todo momento deberá cumplirse con lo establecido en el RD 614/2001 y contactar con I-DE, declinando esta empresa cualquier responsabilidad (daños a personas o cosas, cortes de suministro eléctrico, etc...) derivada de situaciones provocadas por ustedes.**

En todo momento se respetará la normativa de la Compañía Distribuidora en lo que se refiere a distancias en cruces y paralelismos con otras instalaciones, así como a las protecciones a colocar en caso de necesidad, **según lo indicado en los Manuales Técnicos** correspondientes, que se pueden consultar en la Web de Iberdrola.

Si fuera necesario descubrir o cruzar en algún punto la red eléctrica, a tenor de lo indicado en el párrafo anterior, **se contactará con I-DE previamente y con antelación suficiente** al objeto de confirmar los condicionantes técnicos precisos. De cualquier modo, **los trabajos se realizarán por medios manuales, estando expresamente prohibida la utilización de medios mecánicos** tales como retroexcavadoras o similares. Así mismo **se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación** y se tomarán las medidas oportunas que garanticen su indeformabilidad y defensa contra golpes o cualquier otro tipo de acciones.

Si realizaran **labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectasen a registros** (tapas de arquetas), las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma cola que la rasante final y que por motivos de seguridad, en todo momento **los citados registros deberán quedar libres de cualquier material** u obstáculo **que impida su apertura por personal autorizado**.

Los elementos exteriores de la instalación eléctrica que resulten afectados por las obras, serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

Todos los daños, averías o desperfectos que se ocasionen a la red de distribución eléctrica, personas o bienes, sea por causa de las obras o su establecimiento definitivo, serán de la entera responsabilidad de la Empresa ejecutora de las obras, incluso las derivadas de un eventual corte de suministro eléctrico.

La señalización exterior, si la hubiera, **contiene únicamente información de referencia**, no debiendo tomar la misma como definitiva.

Existen líneas eléctricas de alta y media tensión, propiedad de clientes particulares y **cuyos trazados no se encuentran en los planos que se adjuntan.**

Para cualquier información complementaria a la suministrada (Planos de Detalle, Croquis As-Built y de Soldadura, Especificaciones Técnicas, Construcciones y de Montaje ...), deberán ponerse en contacto con I-DE y específicamente con la persona indicada en la **Carta de Acompañamiento** que se debe imprimir previamente a la descarga de información.

La Empresa Adjudicataria de las obras, deberá ponerse en contacto con I-DE, al menos 48 horas antes de comenzar los trabajos.

En caso de Averías y Emergencias (servicio 24 horas), se debe llamar al número de teléfono **900171171**



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



A continuación se reflejan los condicionantes particulares, sobre la información aportada, referentes a los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Orange España Telecomunicaciones Fijas (en adelante OSFI). Se incluye dentro de estas instalaciones las infraestructuras de Jazztel, propiedad de Orange España Telecomunicaciones Fijas:

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo Responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja tanto la situación aproximada de las instalaciones existentes propiedad de OSFI, como las necesidades futuras previstas antes de la fecha de tramitación de su solicitud. La información es de carácter orientativo y la recepción de la misma no supone la autorización ni conformidad por parte de OSFI al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, OSFI informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos pueden encontrarse con tensión de corriente eléctrica.

El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo, queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.

En la ejecución de los trabajos se deberán cumplir especialmente, además de la normativa general de prevención de riesgos laborales Ley 31/1995, lo dispuesto en el RD 1627/1997 sobre obras de construcción y en el RD 614/2001 sobre protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Obras sin afecciones de servicios en la proximidad de infraestructuras de OSFI.

SEPARACIÓN CON OTROS SERVICIOS

Se deben respetar las distancias mínimas entre el prisma de la canalización y la tubería o cable de la canalización ajena.

En el caso de que las canalizaciones transcurran de forma paralela, se debe observar que las distancias mínimas sean de 25 cm para el caso de alta tensión. Esta distancia debe medirse entre la parte más próxima del prisma de canalización y el conducto o cable de energía. Para el caso de redes de baja tensión dicha separación será de 20 cm. Si son instalaciones de agua, gas alcantarillado se deben observar 30 cm.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



CRUCES

Si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la red de OSFI existente los trabajos deberán realizarse exclusivamente mediante medios manuales, quedando sometida autorización de OSFI la utilización de medios mecánicos tales como Retroexcavadoras.

Los cruces o paralelismos con la canalización existente deberán respetar el prisma de hormigón protector de los tubos.

PARALELISMOS

En el caso de paralelismo, se evitará el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente, mediante una capa separadora y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Si la canalización hubiera de ser descubierta, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón.

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

ZANJAS

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado para evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de OSFI.

REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO

Se efectuaran de acuerdo con las disposiciones de los municipios y demás organismos afectados, conservando los mismos espesores composiciones y dosificaciones de las distintas capas que forman el pavimento demolido, así como el tratamiento y sellado de las capas superficiales, la señalización horizontal afectada, acabado de juntas, mallazos, cunetas, rigolas, bordillos, etc. En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante resultante de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco.

PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES

La empresa que desarrolle los trabajos tendrá en cuenta lo especificado en la normativa de Prevención de Riesgos Laborales para las actividades que vayan a realizar.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



Afecciones de servicios.

Si se prevé, antes de la ejecución de los trabajos, que se verán afectadas las instalaciones de OSFI se debe poner en conocimiento del técnico responsable de OSFI vía correo electrónica dirigiéndolo a la dirección adjunta, indicando claramente como asunto “afección de servicios”. De esta forma el técnico redactará el proyecto de modificación de red correspondiente indicando su presupuesto detallado. Los trabajos de modificación de red quedan supeditados a la recepción de este proyecto de modificación de red y a la aceptación del presupuesto anexo por parte del solicitante.

Correo electrónico ftthserv.afectados@orange.com

De producirse diferencias entre la infraestructura de OSFI existente en la zona de actuación y la información suministrada, se deberá comunicar inmediatamente a OSFI para su posible incidencia y/o valoración correspondiente.

Se prohíbe la alteración, modificación o afección de la red de OSFI sin autorización expresa de esta compañía. Todos los daños a instalaciones de ésta compañía o de sus clientes que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas.

En aquellas actuaciones que existan infraestructuras de OSFI en las que no fuesen identificables tanto las arquetas como el trazado de la canalización, se recomienda antes del inicio de los trabajos la correcta ubicación “in situ” de las instalaciones.

MANIPULACIÓN DE CABLES

Está prohibida la manipulación de cableado existente sin la supervisión expresa de representantes de OSFI. En caso de necesidad de ser manipulado, deberá solicitarse de manera expresa a OSFI Correo electrónico ftthserv.afectados@orange.com, para que sean estos quienes asignen el personal adecuado para la realización de los trabajos y su supervisión

VARIACIÓN DE CANALIZACIONES

Para la realización de variaciones de la canalización existente, las nuevas obras necesarias deberán ser consensuadas con OSFI y realizadas por cuenta de la empresa solicitante/ejecutora de las obras. Previo a la variación del cableado a la nueva canalización, esta deberá ser revisada con la presencia del personal autorizado por OSFI. Así mismo el desvío del cableado existente deberá ser realizado mediante una Empresa Colaboradora de OSFI y pagados todos los gastos directamente a esta, por parte de la empresa solicitante/ejecutora de las obras.

El régimen económico de la variación resultará ser conforme a la legislación vigente en materia de Instalaciones Telefónicas

Ejecución de nuevas edificaciones

Para aquellas actuaciones que tengan por finalidad la realización de obra de acondicionamiento de edificios existentes o la conexión de servicios en nuevas edificaciones, y requieran de la conexión del servicio de OSFI o bien la modificación de cableado existente por la fachada de los mismos se debe comunicar vía correo electrónico dirigiéndolo a la dirección adjunta, indicando claramente en el asunto “bajada de cableado” o “necesidad de conexión”.

Correo electrónico: ftthserv.afectados@orange.com



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



Jazztel

Ejecución de nuevos viales o urbanizaciones de viviendas

Las actuaciones que se dirijan a la realización de nuevos viales, acondicionamiento de viales existentes o construcción de nuevos espacios urbanísticos les agradeceríamos que lo pusieran en conocimiento del técnico responsable de OSFI con el fin dotar a los proyectos de la infraestructura de OSFI necesaria en el ámbito. Se comunicará vía correo electrónico dirigiéndolo a la dirección adjunta, indicando claramente como asunto “construcción de nuevo vial”, “nueva urbanización” o “humanización de calle” según proceda.

Correo electrónico ftthserv.afectados@orange.com Para agilizar los trámites, en todas las comunicaciones o solicitudes ha de matizarse el código de referencia del plano correspondiente a la zona descargada p.ej. “GA123456”, así como los datos necesarios de contacto (nombre, empresa y teléfono) y el plazo estimado para la actuación así como su ubicación exacta (dirección, municipio). Si fuese necesario disponer de información técnica adicional de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por correo electrónico y con 72 horas antes del inicio de los trabajos, a la dirección adjunta.
Correo electrónico: ftthserv.afectados@orange.com

Condicionantes Particulares Nedgia Cegas, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Cegas, S.A., Nedgia Redes Distribución de Gas, S.A., Gas Natural Redes GLP, S.A. y/o Gas Natural Transporte SDG, S.L. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** Las direcciones de envío de esta documentación son las siguientes:

SERVICIOS TÉCNICOS	PERSONA DE CONTACTO	Teléfono	E-MAIL (*)
Castellón	Oscar Gea Perales Francisco José Gallart Solis	686539861 639674128	ogea@nedgia.es fjgallart@nedgia.es
Valencia	Felipe López Pérez Joaquín Moya Ferris Raúl Pesquera Gil	649214983 649023827 649032642	flopezp@nedgia.es jmoyaf@nedgia.es rpesquera@nedgia.es
Alicante	Jose Manuel Reimóndez José Fco. Sánchez Jose Domingo Hernández Carpe	682460340 649494913 649494910	jmreimondez@nedgia.es jfsanchez@nedgia.es jdhernandez@nedgia.es

(*) Indicar en el Asunto: INICIO / MUNICIPIO / Persona de contacto

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
 - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
 - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
 - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Para redes de tuberías de acero, en alta presión, la localización, identificación y señalización de la canalización de gas, previo a cualquier actividad, serán efectuados por personal acreditado de NEDGIA, mediante medios electrónicos, y será complementado por el solicitante, por medio de catas realizadas a mano.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.
- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2,5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de las excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

- El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
- En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
- En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
- Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.
- Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de gas natural.

Nedgia Cegas, S.A.
Nedgia Redes Distribución de Gas, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.
Gas Natural Transporte SDG, S.L.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra. Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos*:.....

Dirección:

Tel:.....

Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras:
- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras:
- Lugar de las obras:
- Denominación de la obra:
- Objeto de la obra:
- Fecha de inicio de ejecución de obras:
- Duración prevista de las obras:
- Nombre del Jefe de Obra:
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:
- Observaciones:

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Cegas, S.A., Nedgia Redes Distribución de Gas, S.A., Gas Natural Redes GLP, S.A., y Gas Natural Transporte SDG, S.L., y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la plataforma INKOLAN correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

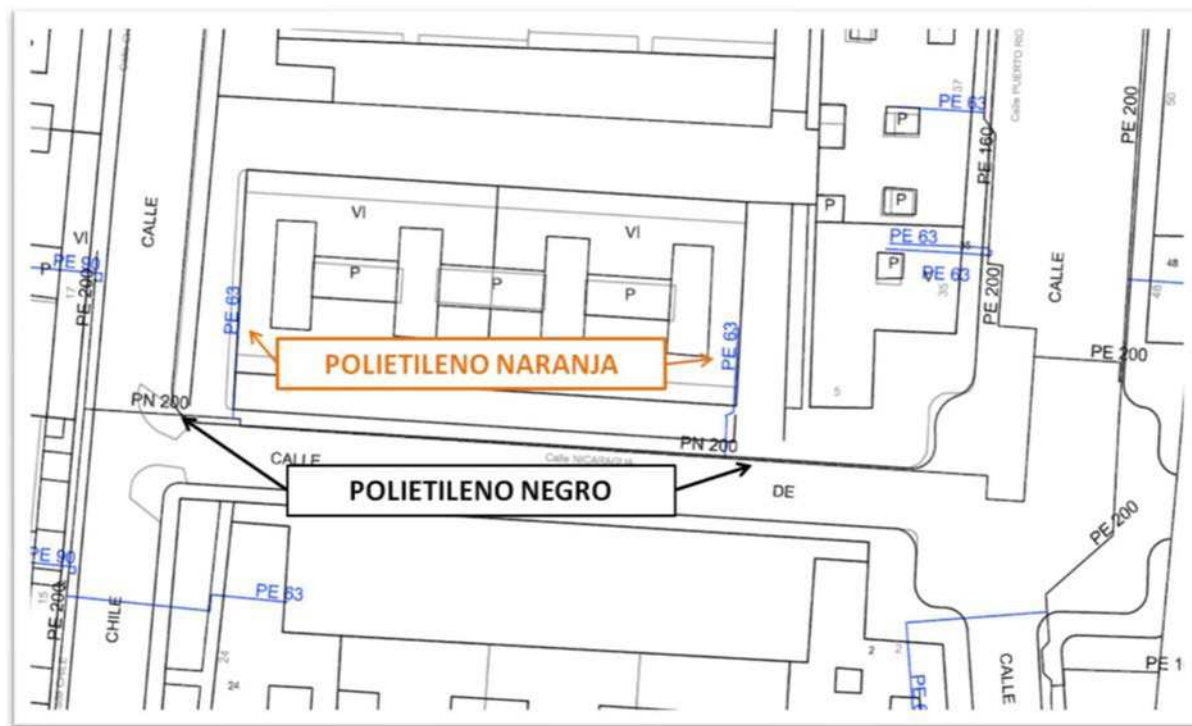
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

Ejemplo de visualización





Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



A continuación se reflejan los condicionantes particulares, sobre la información aportada, referentes a los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Orange España Telecomunicaciones Fijas (en adelante OSFI). Se incluye dentro de estas instalaciones las infraestructuras de Jazztel, propiedad de Orange España Telecomunicaciones Fijas:

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo Responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja tanto la situación aproximada de las instalaciones existentes propiedad de OSFI, como las necesidades futuras previstas antes de la fecha de tramitación de su solicitud. La información es de carácter orientativo y la recepción de la misma no supone la autorización ni conformidad por parte de OSFI al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, OSFI informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos pueden encontrarse con tensión de corriente eléctrica.

El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo, queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.

En la ejecución de los trabajos se deberán cumplir especialmente, además de la normativa general de prevención de riesgos laborales Ley 31/1995, lo dispuesto en el RD 1627/1997 sobre obras de construcción y en el RD 614/2001 sobre protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Obras sin afecciones de servicios en la proximidad de infraestructuras de OSFI.

SEPARACIÓN CON OTROS SERVICIOS

Se deben respetar las distancias mínimas entre el prisma de la canalización y la tubería o cable de la canalización ajena.

En el caso de que las canalizaciones transcurran de forma paralela, se debe observar que las distancias mínimas sean de 25 cm para el caso de alta tensión. Esta distancia debe medirse entre la parte más próxima del prisma de canalización y el conducto o cable de energía. Para el caso de redes de baja tensión dicha separación será de 20 cm. Si son instalaciones de agua, gas alcantarillado se deben observar 30 cm.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



CRUCES

Si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la red de OSFI existente los trabajos deberán realizarse exclusivamente mediante medios manuales, quedando sometida autorización de OSFI la utilización de medios mecánicos tales como Retroexcavadoras.

Los cruces o paralelismos con la canalización existente deberán respetar el prisma de hormigón protector de los tubos.

PARALELISMOS

En el caso de paralelismo, se evitará el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente, mediante una capa separadora y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Si la canalización hubiera de ser descubierta, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón.

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

ZANJAS

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado para evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de OSFI.

REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO

Se efectuarán de acuerdo con las disposiciones de los municipios y demás organismos afectados, conservando los mismos espesores composiciones y dosificaciones de las distintas capas que forman el pavimento demolido, así como el tratamiento y sellado de las capas superficiales, la señalización horizontal afectada, acabado de juntas, mallazos, cunetas, rigolas, bordillos, etc. En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante resultante de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco.

PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES

La empresa que desarrolle los trabajos tendrá en cuenta lo especificado en la normativa de Prevención de Riesgos Laborales para las actividades que vayan a realizar.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



Afecciones de servicios.

Si se prevé, antes de la ejecución de los trabajos, que se verán afectadas las instalaciones de OSFI se debe poner en conocimiento del técnico responsable de OSFI vía correo electrónica dirigiéndolo a la dirección adjunta, indicando claramente como asunto “afección de servicios”. De esta forma el técnico redactará el proyecto de modificación de red correspondiente indicando su presupuesto detallado. Los trabajos de modificación de red quedan supeditados a la recepción de este proyecto de modificación de red y a la aceptación del presupuesto anexo por parte del solicitante.

Correo electrónico ftthserv.afectados@orange.com

De producirse diferencias entre la infraestructura de OSFI existente en la zona de actuación y la información suministrada, se deberá comunicar inmediatamente a OSFI para su posible incidencia y/o valoración correspondiente.

Se prohíbe la alteración, modificación o afección de la red de OSFI sin autorización expresa de esta compañía. Todos los daños a instalaciones de ésta compañía o de sus clientes que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas.

En aquellas actuaciones que existan infraestructuras de OSFI en las que no fuesen identificables tanto las arquetas como el trazado de la canalización, se recomienda antes del inicio de los trabajos la correcta ubicación “in situ” de las instalaciones.

MANIPULACIÓN DE CABLES

Está prohibida la manipulación de cableado existente sin la supervisión expresa de representantes de OSFI. En caso de necesidad de ser manipulado, deberá solicitarse de manera expresa a OSFI Correo electrónico ftthserv.afectados@orange.com, para que sean estos quienes asignen el personal adecuado para la realización de los trabajos y su supervisión

VARIACIÓN DE CANALIZACIONES

Para la realización de variaciones de la canalización existente, las nuevas obras necesarias deberán ser consensuadas con OSFI y realizadas por cuenta de la empresa solicitante/ejecutora de las obras. Previo a la variación del cableado a la nueva canalización, esta deberá ser revisada con la presencia del personal autorizado por OSFI. Así mismo el desvío del cableado existente deberá ser realizado mediante una Empresa Colaboradora de OSFI y pagados todos los gastos directamente a esta, por parte de la empresa solicitante/ejecutora de las obras.

El régimen económico de la variación resultará ser conforme a la legislación vigente en materia de Instalaciones Telefónicas

Ejecución de nuevas edificaciones

Para aquellas actuaciones que tengan por finalidad la realización de obra de acondicionamiento de edificios existentes o la conexión de servicios en nuevas edificaciones, y requieran de la conexión del servicio de OSFI o bien la modificación de cableado existente por la fachada de los mismos se debe comunicar vía correo electrónico dirigiéndolo a la dirección adjunta, indicando claramente en el asunto “bajada de cableado” o “necesidad de conexión”.

Correo electrónico: ftthserv.afectados@orange.com



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



Jazztel

Ejecución de nuevos viales o urbanizaciones de viviendas

Las actuaciones que se dirijan a la realización de nuevos viales, acondicionamiento de viales existentes o construcción de nuevos espacios urbanísticos les agradeceríamos que lo pusieran en conocimiento del técnico responsable de OSFI con el fin dotar a los proyectos de la infraestructura de OSFI necesaria en el ámbito. Se comunicará vía correo electrónico dirigiéndolo a la dirección adjunta, indicando claramente como asunto “construcción de nuevo vial”, “nueva urbanización” o “humanización de calle” según proceda.

Correo electrónico ftthserv.afectados@orange.com Para agilizar los trámites, en todas las comunicaciones o solicitudes ha de matizarse el código de referencia del plano correspondiente a la zona descargada p.ej. “GA123456”, así como los datos necesarios de contacto (nombre, empresa y teléfono) y el plazo estimado para la actuación así como su ubicación exacta (dirección, municipio). Si fuese necesario disponer de información técnica adicional de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por correo electrónico y con 72 horas antes del inicio de los trabajos, a la dirección adjunta.
Correo electrónico: ftthserv.afectados@orange.com

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constantes modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111

002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U.

TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Anejo 9. Red de suministro de agua potable

Anejo 9. Red de suministro de agua potable

Características generales de la red de agua potable

El proyecto prevé conforme a informes y consultas realizados con la empresa concesionaria Aigües de L'Horta, las siguientes actuaciones en calle Virgen del Olivar:

- Renovación de parte de la red existente
- Renovación de determinadas acometidas domiciliarias
- Durante la duración de los trabajos, instalación de canalización provisional de suministro de agua potable.
- Para la recepción de las obras, una prueba de presión y de estanqueidad, así como operaciones de limpieza y desinfección de las tuberías antes de su puesta en servicio.

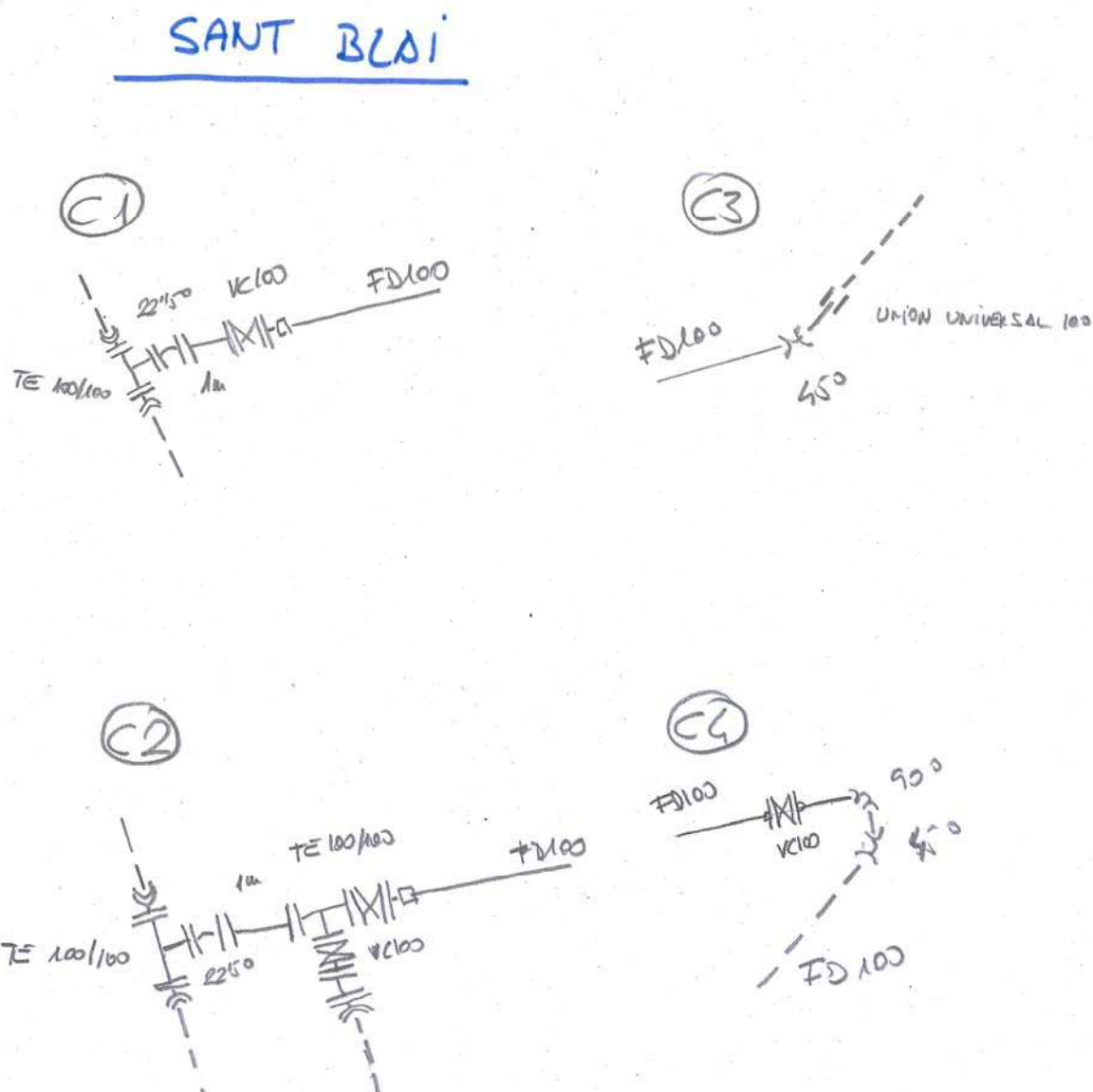
En el pliego de condiciones para la contratación de esta asistencia técnica se adjunta los planos en el que se reflejan las tuberías nuevas a instalar en fundición dúctil de 100 mm. En este plano se definen las conexiones que se han de llevar a cabo con diferente identificación. En algunos casos la conexión será doble o triple en función el cruce que le corresponda.



Renovación de la red existente

El proyecto prevé la renovación de la red de abastecimiento. La red actual no presenta problemas a priori, aunque hay que destacar que consta de una tubería de fibrocemento de 100 mm de diámetro que se retirará en las zonas a renovar, correspondiente a la fachada de los números pares, mediante el protocolo adecuado.

Se dispondrá una nueva tubería de fundición dúctil de 100 mm de con una longitud aproximada de 150 m. lineales desde la conexión en el cruce con la calle Catamoja hasta el cruce con la calle Xirivella. En los extremos de estos puntos, se realizarán las conexiones con el resto de la red de abastecimiento necesarias en T mediante tubo de fundición dúctil de 100 mm de diámetro, y cabo extremos universales para otros materiales de la red.



Válvulas y piezas especiales de redes

La válvula de compuerta es utilizada en el seccionamiento de conducciones de fluidos a presión y funcionará en las dos posiciones básicas de abierta o cerrada.

La válvula de compuerta está constituida, como elementos esenciales por:

Un cuerpo en forma de T, con dos juntas o extremos de unión a la conducción asegurando la continuidad hidráulica y mecánica de ésta, y otro elemento que fija éste a la cúpula o tapa.

Obturador de disco, que se mueve en el interior del cuerpo, al ser accionado el mecanismo de maniobra, con movimiento ascendente-descendente por medio de un husillo o eje perpendicular a eje de la tubería o circulación del fluido.

Husillo o eje de maniobra, roscado a una tuerca fijada al obturador sobre la que actúa, produciendo un desplazamiento de éste. El giro se realiza mediante apoyo de su parte superior sobre el tejuelo o soporte.



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torment.es/Portal/Ciudadano/>

Tapa, elemento instalado sobre el cuerpo, en cuyo interior se aloja el husillo.

Juntas de estanqueidad, que aseguran ésta entre el cuerpo y la tapa, y entre ésta y el husillo. El cierre, de la válvula a instalar, se realizará mediante giro del volante o cabeza del husillo en el sentido de las agujas del reloj, consiguiéndose la compresión de todo el obturador en el perímetro interno de la parte tubular del cuerpo. Este obturador estará totalmente recubierto de elastómero, por lo que el cuerpo no llevará ninguna a canaladura en su parte interior que pueda producir el cizallamiento total o parcial del elastómero.

El sentido de giro para la maniobra de cierre o apertura deberá indicarse en el volante, cuadrado del husillo o lugar visible de la tapa. El cierre de la válvula se realizará en sentido horario.

Realizada la maniobra de apertura en su totalidad, no deberá apreciarse ningún

estrechamiento de la sección de paso, es decir, que ninguna fracción del obturador podrá sobresalir en parte tubular de la válvula.

El diseño de la válvula será tal, que sea posible desmontar y retirar el obturador sin necesidad de desmontar la válvula. Asimismo deberá permitir sustituir los elementos impermeabilizados del mecanismo de maniobra, o restablecer la impermeabilidad, estando la conducción en servicio, sin necesidad de desmontar la válvula ni el obturador.

Las válvulas de compuerta a instalarse serán de asiento elástico y para una presión mínima de trabajo de 16 Kg/cm². Los materiales utilizados en su construcción y sus características serán:

Estanqueidad perfecta conseguida por compresión del elastómero de la compuerta.

Eliminación de frotamiento en las zonas de estanqueidad.

Pares de maniobra por debajo de los prescritos en las normas ISO y NF.

Cuerpo y tapa de fundición dúctil. Cumplirá la normativa GS-400.15 según AENOR NFA 32.201 equivalente a la GGG-50 según DIN 1.693.

Eje de maniobra en acero inoxidable forjado en frío al 13% de cromo.

Compuerta en fundición dúctil revestida totalmente.

Tuerca de maniobra en aleación de cobre.

Ausencia de tomillería visible para la unión de tapa y cuerpo, o tomillería de acero protegida contra la corrosión mediante un sellado de resina o mastic.

Compuerta totalmente revestida de elastómero incluso el alojamiento de la tuerca y el paso del ojo.

Revestimiento interior y exterior mediante empolvado epoxi con un espesor mínimo de 150 micras.

Unión mediante bridas de acuerdo con normativa ISO PN 10 o ISO PN 16. Las válvulas deberán de resistir las condiciones extremas provocadas por: Golpes de ariete hidráulicos hasta el 20 % superior a la presión de servicio.

Velocidad de circulación del líquido de hasta 4 m/seg.

Un ritmo de trabajo de hasta 10 maniobras por hora de servicio continuo. Deberán de cumplir las pruebas de estanqueidad:

A 20 °C aguas arriba - aguas abajo

Resistencia del cuerpo a 1,5 veces la presión de diseño. Las válvulas estarán sometidas a un control de calidad de acuerdo con la norma ISO 5208, y estarán registradas según norma ISO 9001.

Las válvulas de compuerta a instalar incluirán la arqueta de 40x40, con tapa y marco de fundición clase B-125 si se encuentran en acero.

Las piezas especiales en general deberán cumplir las especificaciones que se concretan en las normas internacionales ISO 2531-91. Las piezas especiales (codos, tes, etc.,...) estarán fabricadas en el mismo material que la tubería a instalar. El sistema de unión permitirá el

perfecto acoplamiento con la parte lisa de los tubos. Interior y exteriormente las piezas estarán recubiertas con pintura bituminosa de forma que el espesor medio de la capa sea superior a 70 micras. Todas las piezas llevarán de origen las siguientes marcas:

- Diámetro nominal, Tipo de unión, Material, Fabricante y Año, Ángulo de codos, Bridas

En el caso de que las piezas se presenten con algún tipo de defecto en el momento de su recepción en obra o no cumplan las características especificadas, no se considerarán aptas para ser instaladas en la red de distribución de agua potable.

No se podrán utilizar en instalaciones de la red accesorios de fundición gris, así como accesorios de calderería de acero realizados en talleres, tales como conos, carretes, codos, elementos de desmontaje, etc., que no estén normalizados y aprobados por los técnicos de la empresa Gestora.

En los codos, cambios de dirección, reducciones, derivaciones y en general todos los elementos de la red que estén sometidos a empujes debidos a la presión del agua, que puedan originar movimientos, se deberá realizar un anclaje, a tracción o compresión, o dotar a las uniones con juntas resistentes a la tracción.

Según la importancia de los empujes y la situación de los anclajes, estos serán de hormigón de resistencia característica de al menos 175 Kg/cm² o metálicos, establecidos sobre terrenos de resistencia suficiente y con el desarrollo preciso para evitar que puedan ser movidos por los esfuerzos soportados. Los apoyos deberán ser colocados de forma tal, que las juntas de las tuberías y de los accesorios sean accesibles para su posible reparación y/o desmontaje. Los elementos metálicos que se utilicen para el anclaje de la tubería deberán estar protegidos contra la corrosión.

No se podrán utilizar en ningún caso cuñas de piedra o de madera como sistema de anclaje. Cuando las pendientes sean excesivamente fuertes o puedan producirse deslizamientos, se efectuarán los anclajes precisos de las tuberías mediante hormigón armado, a bridas de metalicas, o bloques de hormigón suficiente mente cimentados en terreno firme.

Las válvulas también deberán anclarse con hormigón armado, ya que cuando están cerradas actúan hidráulicamente como una brida ciega, soportando los mismos empujes. Si la válvula es de compuerta y no va unida a una TE o CODO, el anclaje deberá realizarse sobre la válvula propiamente dicha y no sobre las uniones, hormigonando la base de la pieza junto con la base de la arqueta a modo de soporte. Nunca deberán existir los soportes de bloque o ladrillo sueltos o de maderas. Si la válvula va unida a una TE o CODO, deberá realizarse el anclaje a tracción y compresión.

Las válvulas de mariposa que no vayan unidas a ninguna pieza anclada deberán unirse a un carrete aguas arriba antes de unirse a brida-liso o brida-enchufe que le une a la tubería. Este carrete deberá anclarse a tracción, lo que se realiza hormigonando unas garras de acero al conjunto de la arqueta.

Las portillas o registros en acera y zonas peatonales, cumplirán la norma EN-124 y serán del tipo B-125, y reflejarán en ellas, el servicio para las que están destinadas; Agua Potable. En urbanización de plataforma única se usará la C-250.

Para la recepción de las obras, se deberán realizar una prueba de presión y otra de estanqueidad a las tuberías de agua potable una vez instaladas y anteriormente a su conexión a la red de agua existente, así como operaciones de limpieza y desinfección de las tuberías anteriormente a su puesta en servicio con la analítica de control en laboratorio correspondiente.

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

El material a emplear en tuberías, siempre que los técnicos del ciclo integral del agua de manera expresa no manifiesten lo contrario, será tubería de FUNDICIÓN DÚCTIL, norma UNE EN 545: 2007 y 2011. Las marcas de tuberías probadas y homologadas son PAM, Electrostil, tuberías de longitud de 6 metros.

En el supuesto de niveles freáticos altos o terrenos agresivos, las tuberías de fundición dúctil podrán ser protegidas en obra por una manga de polietileno en conformidad con la Norma Internacional ISO 8180-1985; el espesor mínimo de la manga será de 200 micrones. Las piezas especiales de fundición dúctil estarán revestidas interiormente y exteriormente de pintura bituminosa; el espesor mínimo será de 60 micrones.

La fundición empleada para los tubos y piezas especiales será dúctil o nodular. Las tuberías de fundición dúctil serán de la serie K9 ó C-100/30 y C-40/25, revestidas interiormente con mortero de cemento y exterior zincado con capa de barniz.

Las tuberías de fundición a emplear en el Servicio serán como mínimo de diámetro nominal 100 mm y de diámetro incluido dentro de la siguiente gama: 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1.000. Se deberá comprobar el cumplimiento de las normas de cada tipo de material ya que por la experiencia, ciertas fundiciones no fabricadas en Europa no cumplen la normativa europea, por lo que no se permite su instalación. Todos los materiales deberán tener una certificación de homologación a la fabricación y cumplimiento del RD 140/03 de material en contacto con agua de consumo humano. Las redes deberán estar malladas y disponer de desagües para vaciado conectados a la red de pluviales con una arqueta intermedia. Igualmente en los puntos altos de las mallas se dotará de válvulas de ventosa trifuncionales. Es recomendable realizar los cálculos que justifiquen los diámetros a instalar y las cargas extras sobre las tuberías.

En cuanto a materiales a instalar en las redes, deberán acreditarse la homologación de certificación a la fabricación y demás normas técnicas para cada material por Empresa autorizada, así como la supervisión de las pruebas preceptivas. Igualmente, las acometidas que se deban realizar a redes ya en servicio deberán ser ejecutadas por Agües de l'Horta. Se emplearán Unión Universal Stop multi y piezas especiales en fundición dúctil junta mecánica. Antes de la conexión a la red deberá disponerse de una limpieza y desinfección de la red con el análisis de control realizado por el laboratorio acreditado ENAC. Comprobando previamente en el tramo a conectar el cloro residual libre existente antes de la conexión.

Renovación de acometidas domiciliarias

Se han previsto la sustitución de al menos 47 acometidas del tipo (partida 04.07):

Collarín con cabezal de fundición dúctil GGG 40 modelo INtag Ring o similar, según DIN 1693 con recubrimiento epoxi interno y externo, junta NBR DIN 3535/3. Banda de acero inoxidable AISI 304 A2 con tornillo tuerca y arandela en inoxidable A2.

Tubería PEAD apta para uso doméstico de PE 100 y 16 atm SN-8 de doble pared, exterior corrugado e interior liso según UNE EN 12201

Válvula de registro serie pesada con obturador esférico de paso total con cuadradillo troncopiramidal para maniobra. Cuerpo y tuerca de latón CW617N EN 12165 estampado en caliente y niquelado >8 micras, modelo G-545-f-f de plásticos tecnológicos similar.

Esfera de latón cromado con espesor >8 micras. Juntas de estanqueidad de PTFE virgen y prensaestopas PTFE puro. Cuadradillo en función del diámetro de la válvula de latón estampado y fundición inyectada de 28 mm de lado y 30 mm de altura.

Enlaces fitting de cuerpo y tuerca de latón estampada en caliente, mordaza de resina acética anilla de latón, junta de caucho NBR vulcanizado, roscas ISO 228/1, según DIN 8076 y EN 1254-3.

Las acometidas domiciliarias se ejecutarán de polietileno PE100 de 16 atmósferas de presión de trabajo cuyas dimensiones pueden variar de tipo I (3/4" y 1") y tipo II (1 1/4" a 2"), en función del tipo de vivienda.

La unión de tuberías entre sí, o entre éstas y el resto de piezas intercaladas en la instalación de las acometidas domiciliarias, se realizará mediante accesorios metálicos de latón, bronce o fundición. El latón de estos fabricados corresponderá al grupo 2510 y el bronce al 3110 de aleaciones de cobre para moldeado, de acuerdo con lo especificado en las Normas UNE 37-101-75, UNE 37-102-84 y UNE 37-103-81. La fundición deberá ser nodular FGE 43-12 ó 50-7 de UNE 36-118. Todos los accesorios de enlace han de ser fácilmente desmontables para permitir cualquier reparación o maniobra sin necesidad de sustituir ni cortar parte del tubo, quedando libre una vez desmontada la unión, así como permitir la corrección de una posible fuga por la simple manipulación de aquellos, sin necesidad de sustituirlos, si la fuga se produce por falta de ajuste de sus elementos o de éstos con el tubo de polietileno.

Los accesorios cuya unión a la instalación en alguno de sus extremos sea roscada, las roscas serán conformes con las definidas en la Norma UNE 19-009, que concuerda con la DIN 259 y corresponde a la denominada rosca Withworth.

Asimismo, para que su utilización sea admisible deberá cumplir lo especificado en las Normas UNE 53-405-86 - Ensayos de estanqueidad a la presión interior, UNE 53-406-86:

- Ensayos de estanqueidad a la depresión interior, UNE 53-408-88 - Ensayo de resistencia al arrancamiento entre tubería y enlace, UNE 53-407-86 - Ensayo de estanqueidad a la presión interior con tubos sometidos a curvatura, y el ensayo de desmontaje después de haber sido sometido el accesorio a ensayo de depresión interior. El tipo de enlace homologado en el servicio es el Greinero similar.

Para las conexiones en derivación a la tubería de servicio se emplearán cabezales de collarín de toma en carga, en el que el arco del cabezal permite que cada pieza se adapte a más de un diámetro exterior de tubería.

Las bandas de acero permiten una gran adaptabilidad a las irregularidades del tubo y permiten adaptarse a cualquier tipo de tubería.

Cabezales de collarín

Cuerpo y tapa de fundición dúctil recubierto con pintura epoxi y poliéster en polvo.

Junta del cuerpo y tóricas de goma de nitrilo.

Junta del cuerpo de goma EPDM.

Bandas para collarín

Cada banda llevará un adhesivo que indica el DN y el diámetro exterior mínimo y máximo que abarca. La banda estará recubierta de caucho, para adaptarse a las irregularidades del tubo.

Banda de acero inoxidable resistente a la corrosión y a los ácidos, St 4301 según DIN 17006, espesor 1,5 mm y ancho 64 mm; o según norma AISI-304.

Espárragos de acero inoxidable Métrica M16, St 4305 según DIN 17006.

Tuercas de acero inoxidable Métrica M16, St 4401 según DIN 17006.

Junta de banda de goma EPDM, shore 72°.

El tipo de collarín cabezal y banda ha de ser similar al modelo TORRE.

Las válvulas de corte de la acometida deberán estar alojadas en arqueta de registro de 30x30 en el tipo I y de 40x40 en acometida tipo II. Serán Válvulas de bola de paso total, serie pesada con cuadrado de maniobra troncopiramidal. Deberán cumplir las siguientes especificaciones:



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Válvula del tipo con obturadores esférico, de paso total, con cuadrado troncopiramidal para maniobra.

Es idónea para su empleo en instalaciones hidráulicas, industriales, neumáticas y de calefacción.

La maniobra de cierre se efectúa en sentido horario mediante una rotación de 90°.

En el cuerpo, además de los toques de final de carrera en la posición "todo abierto" y "todo cerrado", existe también un pequeño orificio para un posible precintado.

El prensaestopas de eje de maniobra es del tipo registrable, sin interrupción del trabajo de la válvula.

El órgano de maniobra es intercambiable.

Las tomas de conexión son rosca hembra gas según la norma ISO 7/1.

La temperatura de trabajo está comprendida entre 0 °C y 110 °C.

La presión de trabajo está entre PN 16 y PN 64 en función del diámetro de la válvula.

CONFORMIDAD SANITARIA

El Real Decreto 140/2003 del 07/02/2003, tiene carácter de norma básica y establece los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

En el mismo se fijan parámetros químicos y microbiológicos y se fijan unos máximos de concentración aceptables a cumplir en el punto donde se pone el agua de consumo humano a disposición del consumidor. Y obliga a los materiales usados en contacto con el agua potable a cumplir los valores paramétricos fijados en la normativa citada.

En el caso de las válvulas de latón, el metal que debe ser controlado prioritariamente es el plomo (que forma parte de la aleación) y el Real Decreto 140 fija unos valores máximos de cesión de plomo al agua potable que disminuyen en el tiempo hasta alcanzar los valores deseados dentro de unos años (10 µg/l a partir de 25/12/2013).

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS COMPONENTES

a) El cuerpo y la tuerca son de latón CW617N(1) EN 12165, obtenido mediante el proceso de estampado en caliente y posterior elaboración mecánica. Tras este proceso son sometidos a un tratamiento superficial de niquelado.

b) La esfera es de latón CW614N(1) EN 12164, obtenido a partir de barra trefilada, de latón CW617N(1) EN 12165, obtenido por medio de estampado en caliente, de latón CB754S EN 1982 (ex UNI 5035) obtenido por fundición. Las piezas así obtenidas se someten a una elaboración mecánica, posteriormente son acabadas superficialmente con diamante y finalmente son cromadas con un espesor medio mínimo de 8 µm.

c) Las juntas de estanquidad son de P.T.F.E. virgen mientras el prensaestopas es de P.T.F.E. puro.

d) El eje de maniobra y la tuerca prensaestopas son de latón CW614N(1) UEN 12164, obtenido de barra trefilada y posterior elaboración mecánica.

e) El cuadrado de maniobra está dotado de cuadrado para llave de 28 mm con una altura 30 mm. Es de latón CW617N(1) EN 12165 obtenido mediante el proceso de estampado en caliente y posterior elaboración mecánica. Para las medidas comprendidas entre 3/4" y 1.1/2" el cuadrado es en cambio de latón CB754S EN 1982 obtenido por medio de fundición inyectada.

Instalación de tuberías provisionales de suministro de agua

Durante la ejecución de las obras se instalarán tuberías provisionales de suministro de agua mediante tubería de PE de diámetro 100 mm. Las tuberías existentes se desconectarán de la acometida existente, para pasara provisional, una vez comunicado a los afectados el cierre de agua. Posteriormente se procederá a la retirada y desconexión de dicha red de suministro provisional. Se definen en la partida 04.06:

Suministro y montaje de tubería provisional de suministro de agua potable PE 100 mm de 16 atm situada en fachadas mediante grapado, con p/p de enlaces unión y derivación de acometidas con válvula incluyendo sistema de anclaje a pared de tubería provisional, desconexión de acometida existente, conexión provisional, aviso cierre agua, incluyendo parte proporcional de conexiones a red para abastecimiento a provisional, retirada de tubería provisional a la finalización y desconexión de acometidas.

INCLUYE:

- Pieza e instalación para la conexión con la red existente
- Incluyendo catas localización tuberías existentes.
- p/p de enlaces de unión, y piezas especiales.
- la derivación de acometidas con llaves de registro incluyendo la conexión y desconexión de la acometida a contador existente.
- incluye p/p de la conexión provisional a la red existente.
- aviso de cierre de agua.
- sistema de anclaje a pared de tubería provisional. Para montaje de tubería provisional colgada, instalación, montaje, y desmontaje incluido.
- retirada de la tubería provisional a la finalización y desconexión de las acometidas.

Recepción de las obras de red de abastecimiento de agua potable

Para la recepción de las obras, se deberán realizar una prueba de presión y otra de estanqueidad de las tuberías de agua potable, una vez instalada y anteriormente a su conexión a la red de agua existente, así como las operaciones de limpieza y desinfección de las tuberías anteriormente a su puesta en servicio. Conforme a las partidas 04.16 y 04.17.



Identificador: guhK n9m0 lcbK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Características de los elementos integrantes de la red. Tuberías, válvulas y portillas

La tubería deberá ser de fundición dúctil. Se deberá comprobar el cumplimiento de las normas de cada tipo de material ya que, por la experiencia, ciertas fundiciones no fabricadas en Europa no cumplen la normativa europea, por lo que no se permite su instalación. Todos los materiales deberán tener una certificación de homologación a la fabricación y cumplimiento del RD 140/03. Las redes deberán ser malladas y disponer de desagües para vaciado conectados a la red de pluviales con una arqueta intermedia. Igualmente, en los puntos altos de las mallas se dotará de válvulas de ventosas trifuncionales. Es recomendable realizar los cálculos que justifiquen los diámetros a instalar y las cargas externas sobre las tuberías.

Las válvulas serán de compuerta de cierre elástico y cuerpo de fundición para diámetros inferiores a 200 mm y de seccionamiento en mariposa de bronce-aluminio con mano-reductor mínimo 8 vueltas e indicador visual para diámetros de 200 mm. y superiores, alojadas en arquetas de registro de acceso diámetro 60 cms. Así como cualquier pieza especial (tes, bridas, uniones...) deberán ser de fundición, nunca de plástico.

Las portillas en acera y zonas peatonales, cumplirán la norma EN-124 y serán del tipo B-125, y reflejarán en ellas el servicio por las que están destinadas (agua potable).

Las acometidas para riego deberán disponer de un contador de control correspondiente.

Excavación en zanjas y pasantes

Las zanjas tendrán una profundidad mínima para que la generatriz superior de la tubería hasta la rasante sea como mínimo de 100 cms en las calzadas y de 70 cm bajo aceras.

Las conducciones se colocaran sobre lecho de arena de 10 cms. En los puntos en que se prevea que la conducción puede verse sometida a esfuerzos se reforzará con pasantes de tubos de protección de hormigón vibrado, que a su vez estará protegido por dado de hormigón en masa de 200 kg/cm.

En las derivaciones con cruzamiento de calzada se instalarán pasantes de hormigón vibrado. Estos pasantes estarán comunicados mediante arqueta y dispondrán de refuerzo de hormigón en masa HM-20. Las acometidas a edificios igualmente se realizarán mediante pasantes.

En todo caso se cumplirán las especificaciones realizadas a tal efecto en el pliego de condiciones del presente proyecto.

Plano y Presupuesto

La situación, dimensiones y características de los elementos de la red de agua potable se recogen en los planos **2.4 abastecimiento de agua** y **2.8 de talles constructivos**. En el capítulo **04 abastecimiento** del presupuesto figura su medición y definición por partidas.

En el presupuesto se han previsto las partidas correspondientes a las operaciones de conexión a la red pública de agua potable, las cuales deberán ser controladas por la propia empresa suministradora del servicio

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 10. Redes de saneamiento y pluviales



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Anejo 10. Redes de saneamiento y pluviales

Características generales de la red de saneamiento

El proyecto prevé conforme a informes y consultas realizados con la empresa concesionaria Aigües de L'Horta, las siguientes actuaciones en calle virgen del Olivar:

- Renovación de la red de aguas residuales, a base de un único colector, con sus respectivos pozos de registro cada 30 metros aproximadamente.
- Renovación de las acometidas domiciliarias de aguas residuales
- Nueva red de pluviales, a base un único colector, con sus respectivos pozos de registro cada 30 metros aproximadamente, y sus correspondientes imbomales.

Renovación de la red de aguas residuales

El proyecto prevé la renovación completa de la red de aguas residuales, donde actualmente sólo se localizan dos pozos en 150 m de trazado. En el encuentro con calle Xirivella se encuentra el pozo de conexión, que mantiene su ubicación. Aunque el nuevo trazado es similar al existente, con cierta similitud en las cotas de fondo, procede la renovación completa para substituir el material existente (conducción de hormigón en masa de 300 mm de diámetro o similar). Se ubica pozo en cabecera adyacente al cruce con la calle Cataroja, en similitud al actual. El diámetro previsto del colector de pvc corrugado SN8 es de 400 mm y su pendiente del 11 por mil en todo su trazado. Este colector dispondrá de pozos de registro cada 30 metros aproximadamente, a base de anillos prefabricados de hormigón y tapa de fundición.

Renovación de acometidas domiciliarias de saneamiento

Se han previsto la sustitución de al menos 20 acometidas domiciliarias con tubo pvc corrugado de diámetro 250 mm y la adaptación de todas las arquetas de acometidas, al tener que intervenir en las aceras con el nuevo pavimento. Se realizarán mediante conexión a pozo cuando se permita, y mediante conexión tipo clip en el resto de casos.

Acometidas domiciliarias y albañales de imbomales

Las acometidas de las edificaciones a la red de alcantarillado deben ser como mínimo de 250 mm y siempre inferior al diámetro de la alcantarilla receptora.

Las acometidas de imbomales y sumideros a la red de alcantarillado deben ser como mínimo de 200 mm de diámetro interior.

Tanto las acometidas domiciliarias como las de imbomales se conectarán al pozo de registro más cercano de la alcantarilla, siempre que sea posible sino deberá utilizarse un clip de conexión, siempre aprobado por los técnicos del ciclo integral del agua. En este caso tanto para la conexión como para las acometidas el material será PVC corrugado exterior de color teja SN8, y pared interior lisa.

Las acometidas domiciliarias y de imbomales deberán estar situadas en la mitad superior del tubo de alcantarillado, para que el agua de ésta no pueda penetrar con facilidad en el edificio a través de la acometida.

La pendiente de la acometida conviene que sea no inferior al 3%, aunque en casos especiales se puede llegar al 2%.

Las acometidas domiciliarias se realizarán a la red mediante arqueta sifónica debidamente registrada con registros en fundición dúctil que deberán cumplir la norma EN124. La tubería a utilizar será de PVC corrugado. Cada edificio y/o vivienda deberá disponer de arqueta y acometida individual de vertido de aguas residuales y pluviales.

El eje de la acometida en la conexión debe formar un ángulo con el eje de la alcantarilla comprendido entre 90 y 45 grados. El ángulo de 90 grados ofrece mayores seguridades constructivas y el de 45 grados mayores facilidades hidráulicas. Se ha de intentar que el trazado sea lo más continuo posible, es decir, con pendiente única.

Nueva red de pluviales

El proyecto prevé la instalación de una nueva red de pluviales en la calle San Blai donde actualmente carece, y no cuentan con imbomales para la recogida de agua, discuriendo la misma por la calzada hasta el encuentro con calle Xirivella.

Este colector dispondrá de pozos de registro cada 30 metros aproximadamente, a base de anillos prefabricados de hormigón y tapa de fundición. Arranca en el comienzo de la calle, posterior a su cruce con la calle Catamoja donde se dispondrá una canaleta lineal conectada al colector para recoger las aguas que bajan por ese cruce. Se conectará al final de la calle en el cruce con la calle Xirivella, donde está la conexión con la red de evacuación de pluvial general de esta calle, de mayor importancia. El diámetro previsto del colector de pvc corrugado SN8 es de 400 mm y su pendiente del 9 por mil en todo su trazado. Se dispondrán imbomales conectados a esta red y dispuestos en la rigola central.

Pozos de Registro

Los pozos de registro se utilizarán en colectores de diámetro interior inferior a 1.500 mm para cualquiera de las finalidades siguientes:

- Cambio de dirección, diámetro o pendiente de la red.
- Cambio de sección de red.
- Incorporaciones de otros colectores.
- Acometidas e imbomales.
- Limpieza del colector.

Se recomiendan la ejecución de dos tipologías diferentes de pozos de registro, la tipología 1 serán los utilizados para los cambios de dirección, diámetro o pendiente de la red y cambios de sección de red. Siendo los de tipología 2 (pasantes) para el resto de casos.

Tipo 1: Son los que se colocan en los cambios de dirección, diámetro, pendiente o sección de la red, facilitando el acceso a las tuberías, así como la extracción de los productos de la limpieza por medio de útiles apropiados. Los pozos de registro supondrán una interrupción de la tubería. Dispondrán de rampa aceleradora de flujo tanto en red separativa como unitaria.

Tipo 2 (pasante): Son los que se colocan a lo largo de las alineaciones de la conducción, facilitando la extracción de los productos de limpieza por medio de útiles apropiados. La distancia máxima recomendada será de 30 m. Dicha distancia se podrá incrementarse en función de los cálculos hidráulicos y previa aceptación por los técnicos del Ciclo Integral del



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torment.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTBLAI

Agua. En esta tipología de pozo, los colectores serán pasantes, de tal forma que los pozos de registro no supondrán una interrupción de la tubería.

El pozo de registro estará formado por base de fábrica de ladrillo enfoscado interiormente, enlucido y bruñado con mortero de cemento, losa de cubrición de hormigón armado, cono de reducción asimétrico de 120/60 cm y anillos de hormigón de 1200 de diámetro prefabricados de hormigón. El elemento prefabricado deberá disponer de la correspondiente marca de conformidad, concedida en base a la normativa vigente, por un organismo acreditado para ello, de acuerdo con la Norma UNE - EN 17065:2012. Se dispondrá, empotrados en la pared, unos pates colocados a 30 ó 40 cm de separación unos de otros, a fin de facilitar el descenso a la hora de la inspección y/o mantenimiento de los mismos.

El material de los pates será de características suficientes para garantizar su durabilidad en el transcurso del tiempo y en las condiciones ambientales propias del interior de la red de saneamiento. La separación del pate superior más próximo a la boca de acceso, estará comprendida entre 40 y 50 cm. La separación máxima entre pozos de registro no superará los 50 metros lineales.

Las tapas y marcos serán de fundición dúctil de clase D 400, (H = 100 mm) y se emplazan en calzadas, se exige que los registros sean PAM: PAMREX i REXELS; NORINCO: MAESTRO PKSR, BRIO i GEO PKSR o COFUNCO: COSMOS, COLUMBIA dado que por la experiencia en otras obras son las que mejores resultados están dando con diferencia a otras marcas respecto al sonido al paso de tráfico rodado. Deberá reflejarse en ellas el nombre del servicio para el que da acceso, al cantarrillado ó pluvial.

Imbomales y rejillas transversales de captación

Las obras de recogida de aguas pluviales - elementos de captación - se situarán en aquellos puntos de la calzada o vial que permitan interceptar de la forma más rápida y eficientemente las aguas pluviales de escorrentía. En las calzadas con pendiente transversal hacia las aceras, se colocarán junto al bordillo; y en las calzadas con pendiente hacia el eje del vial, se colocarán en el centro o en el punto que corresponda, buscando la línea de la superficie para optimizar la captación.

En todo caso se dispondrá una rigola continua con una pendiente transversal mínima del 10% para conducir la escorrentía superficial hacia los imbomales.

Se colocarán bocas de imbomales en los cruces de las calles, asegurando su drenaje de manera adecuada. Estarán debidamente protegidas mediante rejillas de fundición abatibles transversales, tipo DELTA 75 conectados en todo momento a los pozos de registro. Los imbomales serán sifónicos prefabricados de polipropileno desmontables, preferiblemente con separador longitudinal con guía. La rejilla articulada en fundición dúctil según norma EN124 tipo B-250, cada aprox. 300 m².

Para la recepción de la red tanto de Residuales como de Pluviales, será necesaria inspección mediante cámara de TV, de la totalidad de las redes instaladas según la norma UNE de inspección, por lo que se deberá de incluir en el presupuesto del proyecto, partida alzada.

Antes de la recepción de las obras por parte de Aigües de L'Horta S.A., deberán de presentar los planos de Final de Obra (as built) a éste Servicio, preferentemente en soporte magnético, así como el incumplimiento a alguna de estas indicaciones supondrá la no emisión del certificado de recepción de las infraestructuras de agua potable y/o al cantarrillado y pluviales.

Plano y Presupuesto

La situación, dimensiones y características de los elementos de la red de agua potable se recogen en los planos **2.2 residuales**, **2.3 pluviales** y **2.8 de talles constructivos**. En el capítulo **02 pluviales** y **03 residuales** del presupuesto figura su medición y definición por partidas.

En el presupuesto se han previsto las inspecciones con cámara de TV una vez ejecutadas.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970



Anejo 11. Alumbrado público



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTRE FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Anejo 11. Alumbrado público.

En el presente proyecto no se interviene en el alumbrado público existente.

Esta red se compone de luminarias en báculo a fachada y red de baja tensión aérea, existiendo dos pasos de calle enterrados en las cercanías de los cruces con calle Xirivella y Calle Catamoja, identificados en la documentación gráfica, y previsto mantener.

En Torrent, noviembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 12. Riego, ajardinamiento y mobiliario urbano



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PRO YEC TO DE PEATONALIZAC IÓ N DEL BARRIO HISTÓ RICO DE L'ALT ER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Anejo 12. Riego, ajardinamiento y mobiliario urbano

La sección viaria disponible en plataforma única no permite la disposición de espacios de pavimentación blanda o especies arbóreas, así como otro mobiliario urbano como fuentes, bancos, etc...

Se reponen las señales de tráfico en fachada, que permiten indicar el sentido único de la calle y resto de condiciones (prohibido aparcar a ambos lados, galbo reducido).

En Torrent, noviembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 13.- Desvíos provisionales

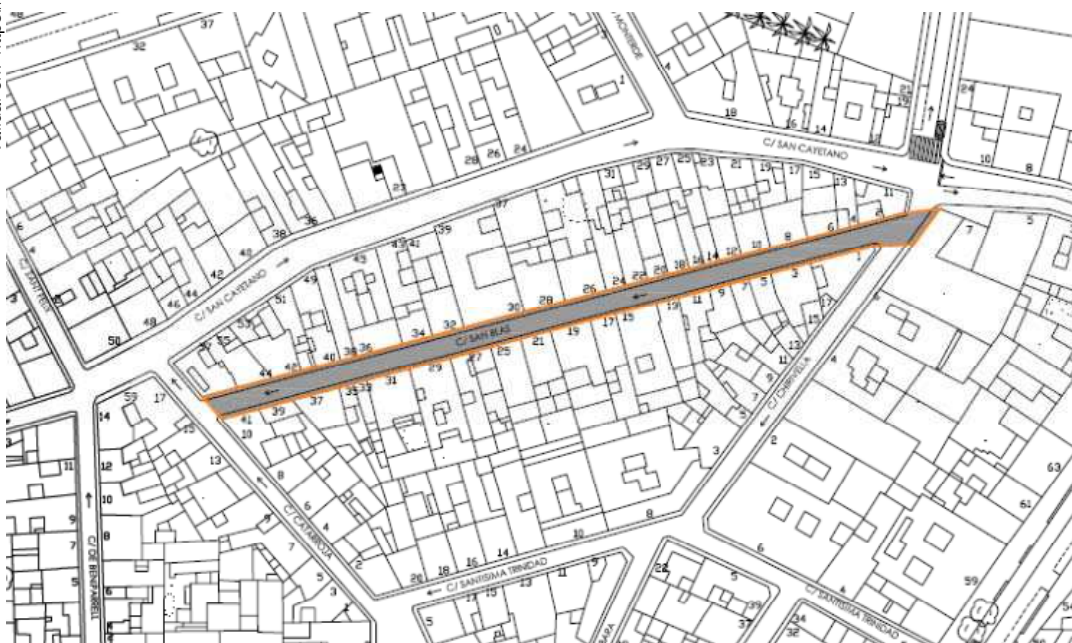


Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrev.es/PortalCiudadano/>

ANEJO 13 DESVÍOS PROVISIONALES

Al ser una calle de sentido único, sin cruces intermedios, el desvío provisional de tráfico deberá resolverse trasladando el tráfico por calle Xirivella hasta la calle Santísima Trinidad, y así conectar con la calle Catamoja, durante la casi totalidad de la duración de la obra.



La señalización se realizará de acuerdo con las Normas para Señalización de Obras en las Carreteras (O.M. de 31/8/88. B.O.E 18/9/88), Instrucción 8.3-IC y se deberá tener en cuenta lo previsto en el Capítulo II, sección la Cláusula 23 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Construcción de obras del Estado, Decreto 3854/1970 de 31 de Diciembre. Disponer y situar las señales y balizas primeramente fuera de la calzada y de espaldas al tráfico y retirarlas en el orden inverso al de su colocación.

En Torrevella, noviembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 14. Justificación de precios



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

Anejo 14. Justificación de precios.

La mayor parte de los precios utilizados para el cálculo del presente Proyecto, han sido obtenidos del "Base de Precios" del I.V.E. del año 2016. En su defecto, se han obtenido precios de mercado de materiales y maquinaria que no estuvieran contemplados en la base de precios, o referidos a la base de precios del Ayuntamiento de Torrent.

La estructura de los precios descompuestos se ajusta a lo establecido en el artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (real Decreto 1098/01, de 12 de octubre):

1. *El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.*
2. *Se considerarán costes directos:*
 - a) *La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.*
 - b) *Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.*
 - c) *Los gastos de personal, combustible, energía, etc. que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.*
 - d) *Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.*
3. *Se considerarán costes indirectos:*

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución. (...)

Cálculo y justificación de COSTES INDIRECTOS aplicados al presupuesto:

Se ha incluido un porcentaje de costes indirectos en el presupuesto aportado. El valor del coeficiente K de costes indirectos indicado en la fórmula de cálculo de precios es suma, a su vez, de dos factores, que son:

$$K = K1 + K2$$

K1= 1% destinado a imprevistos durante la ejecución (según art.12 de la O.M. del 12 de junio de 1.968)

K2= Porcentaje entre costes directos e indirectos, tomando un 2% de mano de obra indirecta, maquinaria, herramienta y material auxiliar no contemplada en los costes directos, oficina de

obra, y sueldos de técnicos medios (jefe de obra), para una duración estimada de trabajos de 5 meses.

Portanto, se estima un porcentaje de Costes Indirectos (K) para la obra objeto de proyecto de un 3%.

PRECIOS AUXILIARES

Los precios auxiliares son elementos complejos que intervienen en la composición de los distintos precios pero que no constituyen una unidad de obra. Están compuestos por diferentes elementos simples de los enumerados anteriormente, pero no están afectados por los costes indirectos, ya que al conceptuarse estos de forma porcentual en las unidades de obra, se les aplicará en aquellas en las que intervenga, evitando así la doble aplicación de este concepto. Se indican en el correspondiente cuadro los precios auxiliares que se han considerado en el presente Proyecto.

PRECIOS DESCOMPUESTOS.

Tomando como costes básicos los definidos en los apartados correspondientes para la mano de obra, maquinaria, materiales, así como los precios auxiliares y tomando como coeficiente de costes indirectos el 3 %, deducido del apartado anterior, en el correspondiente listado se justifican los precios a emplear en los Presupuestos del presente Proyecto.

La composición y el rendimiento de los equipos se han establecido de acuerdo con la experiencia en obras similares y a partir de los rendimientos calculados adecuados al entorno en el que se desarrollarán las obras.

Se insiste en que el presente Anejo de Justificación de Precios "carece de carácter contractual", como textualmente se fija en el artículo segundo de la citada Orden de 12 de junio de 1968.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970



Anejo 15. Plan de control de calidad de la obra



Identificador: guhK n9m0 lcbK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torment.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Anejo 15. Plan de control de calidad de la obra.

Durante la ejecución de las obras, los ensayos se realizarán según lo ordene la Dirección Facultativa y por el laboratorio homologado que ésta designe.

De acuerdo con las previsiones realizadas, la valoración de los trabajos correspondientes al Control de Calidad de las obras es **inferior al 1% del presupuesto de las obras**, por lo que de acuerdo con la cláusula 38 del Pliego de Cláusulas Generales para la contratación de Obras del Estado, los gastos generales por este concepto corren a cargo del contratista, no apareciendo en el presupuesto de las obras cantidad alguna destinada a Control de Calidad.

En los pliegos de condiciones del presente proyecto se contempla las actuaciones correspondientes al control de calidad de la obra.

Tras la firma del Acta de Inicio de las Obras, la empresa contratista presentará a la dirección facultativa un plan de control de calidad, para su aceptación por parte de la misma.

Para el adecuado control de materiales y su puesta en obra se tomarán las muestras oportunas y se realizarán los ensayos pertinentes que sean necesarios a juicio de la Dirección Facultativa.

La ejecución de las diferentes unidades de obra debe seguir los parámetros de calidad que vienen marcados por la normativa española vigente en cuanto al número de ensayos a realizar según división de lotes de cada unidad de obra.

Las normas que se siguen son de la clasificación UNE, ASIM y NLT, con las cuales se especifican la forma de ejecutar los ensayos, de tal forma que exista uniformidad en los resultados para poder realizar una comparativa, según el intervalo de resultados que la normativa indica como válidos para un mínimo de calidad exigible a cada unidad de obra.

Las principales unidades de obra que se describen a continuación son las que caracterizan la obra, siendo por tanto a las que mayor control de calidad se debe someter:

- Hormigones
- Rellenos de zanjas y pozos: aunque se separa la medición de esta unidad de la anterior, para formar los lotes se debe incluir la medición de rellenos en la obtenida en el capítulo anterior.
- Baldosas y adoquines: como la normativa indica un cierto número de ensayos por unidades de pavimento, se debe hacer la transformación de los metros cuadrados de pavimento a número de unidades.
- Aparte de las pruebas de desinfección y servicio (red de abastecimiento) y las inspecciones con cámara (red de saneamiento y pluviales) que están incluidas en las partidas correspondientes del presupuesto.

En resumen:

PAVIMENTOS

1 ensayo de baldosa de hormigón (1 cada 2000 m²) consistente en:

- Espesor de losas y homogeneidad del hormigón

1 ensayo en adoquín de hormigón (1 cada 2000 m²) consistente en:

- Forma y dimensiones (UNE-EN 1338/2004)
- Espesor de la doble capa (UNE-EN 1338/2004)
- Resistencia y carga de Rótura (UNE-EN 1338/2004)
- Resistencia al desgaste por abrasión (UNE-EN 1338/2004)
- Resistencia climática (UNE-EN 1338/2004)
- Resistencia al deslizamiento (UNE-EN 1338/2004)

1 ensayo en rigola de piedra natural (1 cada 2000 m²) consistente en:

- Resistencia a flexión (UNE-EN 13161)
- Absorción de Agua (UNE-EN 13755)
- Resistencia al deslizamiento (UNE-EN 14231)

RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES

1 ensayo en relleno de zanjas (1 cada 2000 m³) consistente en:

- Toma de muestras de suelos, cuyo peso no exceda de 50kg
- Análisis granulométrico (UNE-EN 933-1)
- Determinación de los límites de Atterberg UNE 103103 y 103104
- Determinación en laboratorio del índice C.B.R. de un suelo. (Compactación realizada mediante maza automática)
- Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico.
- Sales solubles UNE 103205:2006
- Proctor modificado (UNE 103501)

1 ensayo en relleno de hormigón (1 cada 100 m³) consistente en:

- Ensayo de compresión y cono de Abrahams (UNE-83301-91)

1 ensayo en tubería de pvc (1 cada 1.200 m) consistente en:

- Comprobación de medidas y tolerancias (UNE-53112 y UNE-53114)

2 inspecciones en red de saneamiento y pluviales (1 cada red) consistente en:

- Equipo de vídeo, comprobación de pendientes y estado de las conexiones



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTBLAI

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

1 ensayo en tubería de fundición dúctil (1 cada 1.200 m) consistente en:

- Comprobación de medidas y tolerancias (UNE-53112 y UNE-53114)

1 ensayo en material granular asiento de tuberías (1 cada 2.500 m³) consistente en:

- Granulometría de suelos portamizado (UNE-103101)

1 prueba de estanqueidad red de abastecimiento (1 cada 500 m) consistente en:

- Prueba de estanqueidad PPTG Art 11.2.3 y Art 13

1 prueba de presión red de abastecimiento (1 cada 500 m) conforme pliego condiciones.

1 prueba de desinfección red de abastecimiento (1 cada red) mediante analítica.

En Torrent, noviembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

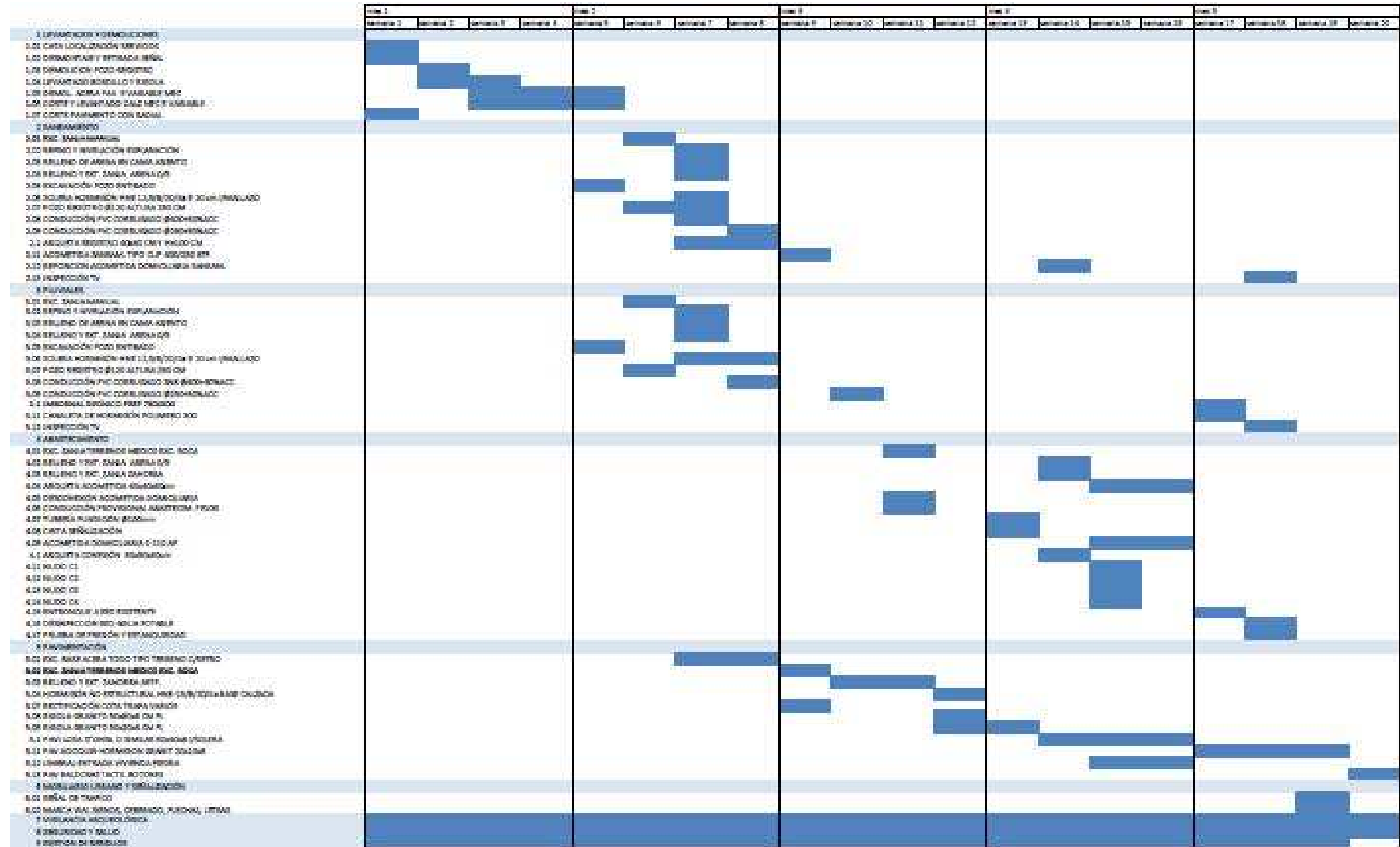
Arquitecto Colegiado nº 11.970

Anejo 16. Programa de desarrollo de los trabajos



Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

Anejo 16. Programa de desarrollo de los trabajos.



Para la redacción de la presente programación de trabajos se ha tenido en cuenta distintos aspectos, como son los siguientes:

Criterios generales.

Con carácter general se han considerado en la redacción de la Programación de Trabajos:

- Realismo en la programación de las actividades.
- Relación de las actividades a realizar.
- Comienzo y duración lógica de cada actividad. Solapando las actividades cuando ha sido posible y evitando estos solapamientos cuando es preciso finalizar una actividad antes del comienzo de otra.

Coincidencia de Trabajos.

Para el cumplimiento de los hitos marcados en el Plan de obra definido se hace relevante la necesidad de solapar distintos trabajos en áreas diferentes de la obra prevista para acortar los tiempos totales, como se refleja en la previsión de trabajos realizada.

Medios disponibles para la ejecución de las obras.

En primer lugar y a partir de las mediciones de proyecto, se han calculado la duración de las distintas actividades que componen la obra en base a unos rendimientos tipo, con la suficiente holgura para que se puedan realizar en ese tiempo aunque existan irregularidades durante la ejecución de las obras, como puedan ser condiciones atmosféricas adversas. Las distintas actividades se solapan cuando ello es posible, intentando que exista en todo momento en la obra una actividad de equipos humanos y maquinaria que no exceda las pautas de seguridad por trabajo simultáneo. Al ser una intervención en una única calle, el corte de tráfico es viable durante toda la duración de la obra, así como las afecciones mínimas al resto del barrio.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970



Anejo 17.- Estudio Básico de Seguridad y Salud



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

ÍNDICE GENERAL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 1.1 Memoria Informativa**
 - 1.1.1 Objeto Estudio Básico Seguridad y Salud**
 - 1.1.2 Datos de la Obra**
 - 1.1.3 Técnicos**
 - 1.1.4 Descripción de la Obra**
 - 1.1.5 Presencia de amianto**
- 1.2 Implantación en Obra**
 - 1.2.1 Vallado y Señalización**
 - 1.2.2 Locales de Obra**
 - 1.2.3 Instalaciones Provisionales**
 - 1.2.4 Organización de Acopios**
- 1.3 Condiciones del Entorno**
 - 1.3.1 Tráfico rodado**
 - 1.3.2 Tráfico peatonal**
 - 1.3.3 Presencia de instalaciones enterradas**
 - 1.3.4 Servicios Sanitarios más próximos**
- 1.4 Riesgos Eliminables**
- 1.5 Fases de Ejecución**
 - 1.5.1 Demoliciones**
 - 1.5.2 Movimiento de Tierras**
 - 1.5.3 Implantación en Obra**
 - 1.5.3.1 Instalación Eléctrica Provisional**
 - 1.5.3.2 Instalación Abastecimiento y Saneamiento Provisional**
 - 1.5.3.3 Construcciones Provisionales: Vestuarios, comedores...**
 - 1.5.3.4 Vallado de Obra**
 - 1.5.4 Cimentación**
 - 1.5.5 Red de Saneamiento**
 - 1.5.6 Urbanización**

1.6 Medios Auxiliares

1.6.1 Andamios

1.6.1.1 Andamio Tubular

1.7 Maquinaria

1.7.1 Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición

1.7.1.1 Bulldozer

1.7.1.2 Pala Cargadora

1.7.1.3 Retroexcavadora

1.7.1.4 Motoniveladora

1.7.2 Maquinaria de Transporte

1.7.2.1 Camión Basculante

1.7.2.2 Camión Transporte

1.7.2.3 Dumper

1.7.2.4 Camión Hormigonera

1.7.3 Maquinaria de Urbanización

1.7.3.1 Compactadora

1.7.3.2 Extendedora Hormigón

1.7.3.3 Extendedora Asfáltica

1.7.3.4 Fresadora Pavimentos

1.7.4 Maquinaria de Elevación

1.7.4.1 Camión grúa

1.7.5 Silos y Tolvas

1.7.5.1 Silos

1.7.5.2 Tolvas

1.7.6 Maquinaria Hormigonera

1.7.6.1 Motobomba Hormigonado

1.7.6.2 Autohormigonera

1.7.7 Pisón Compactador Manual

1.7.8 Martillo Compresor

1.7.9 Gunitadora Hormigón

1.7.10 Vibrador

1.7.11 Sierra Circular de Mesa

1.7.12 Equipos de Soldadura y Oxígeno

1.7.12.1 Soldadura con Soplete y Oxígeno





Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

1.7.12.2 Soldadura con Arco Eléctrico

1.7.13 Herramientas Eléctricas Ligeras

1.8 Manipulación sustancias peligrosas

1.9 Procedimientos coordinación de actividades empresariales

1.10 Control de Accesos a la Obra

1.11 Valoración Medidas Preventivas

1.12 Mantenimiento

1.13 Condiciones Legales

1 Memoria

1.1 Memoria Informativa

1.1.1 Objeto Estudio Básico Seguridad y Salud

Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio básico de seguridad y salud en los proyectos de obras en que no se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759 euros.
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Portanto, la elaboración del Estudio de seguridad y salud se requerirá en los proyectos de obra en los que se den cualquiera de las siguientes características:

- Presupuesto de ejecución, incluido en el proyecto, igual o superior a 450.759 euros, incluyendo el IVA conforme a la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En este caso el presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de doscientos cuarenta mil setecientos noventa euros con treinta y siete céntimos (240.790,37€). El presupuesto base de licitación asciende a la cantidad de doscientos ochenta y seis mil quinientos cuarenta euros con cincuenta y cuatro céntimos (286.540,54€). El presupuesto total con IVA asciende a la cantidad de trescientos sesenta mil quinientos catorce euros con cinco céntimos (360.514,05€).

Portanto, no se alcanza la cifra señalada de 450.759 €.

- Duración estimada de la obra superior a 30 días laborables, empleando en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

Concepto	Datos	Resultado
PEM	240.790,37 €	
% mano de obra: 30 % del PEM	72.237,11 €	72.237,11 €
Horas trabajo al año por trabajador	1738 horas	
Plazo ejecución	5 meses	880 horas
Precio mano de obra	22,37 €/hora	19.685,60 €
72.237,11 € / 19.685,60 €		3,66 trabajadores
Número de trabajadores		4 trabajadores

Si se considera que la mano de obra es un 30% del PEM y el plazo de ejecución de 5 meses, el número de trabajadores medio para esta obra es de 4, por lo que no se emplearán en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.



- c) Volumen de mano de obra estimado, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores, superior a 500 días laborables. En la práctica suele bastar con que seis trabajadores trabajen todos los días laborables de cuatro meses para alcanzar esa cifra (pero en el cálculo anterior, se redondea a 4 trabajadores la cifra 3,34 trabajadores; por lo que a los efectos es más factible la participación puntual de 5 trabajadores, pero la media se acerca más a la de 4 trabajadores).

Concepto	Datos	Resultado
PEM	240.790,37 €	
% mano de obra: 30 % del PEM	72.237,11 €	72.237,11 €
Precio mano de obra	22,37 €/hora	
Horas de trabajo al día	8 horas	178,96 €/día
72.237,11 € / 178,96 €/día		403,65 días
Días laborables		404 días < 500 días

Portanto, no se alcanza la cifra señalada de 500 días laborables.

- d) Obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas (incluidas la mayor parte de las obras de zanjas):

El proyecto tiene como objeto exclusivo la repavimentación de las calles.

Portanto, es suficiente con la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud que servirá para dar unas directrices básicas a la/s empresa/s contratista/s para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras.

En este Estudio Básico se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente, identificando los riesgos laborales y especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendientes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.

Este E.B.S.S. servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este EBSS, adaptando a sus propios recursos, equipos y procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.

En el capítulo correspondiente del presupuesto del proyecto aparece valorada una estimación del presupuesto de seguridad y salud incluyendo los espacios para la higiene y bienestar. Equivale al 3,09% del total del presupuesto.

1.1.2 Datos de la Obra

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta para la obra: **Peatonalización del barrio histórico de l'Alter fase 3 subfase calle Sant Blai** que va a ejecutarse en todo el trazado de la misma.

El presupuesto de ejecución material de las obras es de: 240.790,37 euros.

Se prevé un **plazo de ejecución** de las mismas de: **5 meses.**

La **superficie** total de intervenciones de: **804 m2.**

El **número total de operarios** previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de: **4 trabajadores.**

1 Memoria

1.1 Memoria Informativa

1.1.1 Objeto Estudio Básico Seguridad y Salud

Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio básico de seguridad y salud en los proyectos de obras en que no se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759 euros.
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Portanto, la elaboración del Estudio de seguridad y salud se requerirá en los proyectos de obra en los que se den cualquiera de las siguientes características:

- Presupuesto de ejecución, incluido en el proyecto, igual o superior a 450.759 euros, incluyendo el IVA conforme a la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En este caso el presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de doscientos ochenta y nueve mil ochocientos cincuenta y cuatro euros con cincuenta y nueve céntimos (289.854,59€). El presupuesto base de licitación asciende a la cantidad de trescientos cuarenta y cuatro mil novecientos veintiséis euros con noventa y seis céntimos (344.926,96€). El presupuesto total con IVA asciende a la cantidad de cuatrocientos diecisiete mil trescientos sesenta y un euros con sesenta céntimos (417.361,60€)

Portanto, no se alcanza la cifra señalada de 450.759 €.

- Duración estimada de la obra superior a 30 días laborables, empleando en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

Concepto	Datos	Resultado
PEM	218.904,50 €	
% mano de obra: 30 % del PEM	65.671,35 €	86.956,38 €
Horas trabajo al año por trabajador	1738 horas	
Plazo ejecución	5 meses	880 horas
Precio mano de obra	22,37 €/hora	19.685,60 €
65.671,35 € / 19.685,60 €		3,34 trabajadores
Número de trabajadores		4 trabajadores

Si se considera que la mano de obra es un 30% del PEM y el plazo de ejecución de 5 meses, el número de trabajadores medio para esta obra es de 4, por lo que no se emplearán en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

esta actuación. Asimismo, se ejecutarán cuando no existan arquetas de registro en cada una de las acometidas domiciliarias.

Se colocarán nuevos pozos de registro a lo largo del trazado.

Se instalará una nueva red de conducción de pluviales trazada a lo largo de toda la calle. Para la evacuación de aguas se instalarán diversos bombeos que sean óptimos para la recogida de agua.

Pavimentación

Se proyecta con una calle en plataforma única en que el tránsito peatonal y rodado se realizan al mismo nivel. El ancho mínimo de las aceras será de 1,50 metros y existirá una calzada de una sola dirección.

Mobiliario urbano y señalización

Se repondrán las correspondientes señales de tráfico definidas en el correspondiente apartado.

1.1.5 Presencia de amianto

Está prevista la retirada de la red antigua de abastecimiento de agua de fibrocemento, en su trazado por la fachada de números pares, de un diámetro estimado de 100 mm. Se categoriza este residuo dentro del epígrafe LER 170605. Los trabajos se realizarán según el RD 396/2006 (plan de trabajo, autorización administrativa, medidas personales y ambientales, descontaminación y demás disposiciones reglamentarias).

Estos trabajos se realizarán localizadamente y programados, buscando minimizar los riesgos de los todos los trabajadores presentes en la obra. Asimismo, están previstas las medidas de medición personal y ambiental, así como las medidas de descontaminación según el citado decreto. Posteriormente se procederá a su carga y transporte a gestor autorizado.

1.2 Implantación en Obra

1.2.1 Vallado y Señalización

Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.

Del mismo modo es necesario la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.

Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:

Vallado perimetral con malla electrosoldada sustentadas por pies derechos formados con perfiles laminados. La altura de dichos paneles quedará establecida como mínimo en 2 m.

Iluminación: Se instalarán equipos de iluminación en todos los recorridos de la obra, en los accesos y salidas, locales de obra, zonas de carga y descarga, zonas de escombros y en los diversos tajos de la misma de manera que se garantice la correcta visibilidad en todos estos puntos.

Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este Estudio y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.

Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de

obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.

Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.

1.2.2 Locales de Obra

La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen necesario la instalación de los siguientes locales provisionales de obra:

Vestuarios prefabricados: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Tendrán asientos y taquillas independientes para guardar la ropa bajo llave y estarán dotados de un sistema de calefacción en invierno.

Se dispondrá un mínimo de 2 m² por cada trabajador y 2,30 m de altura.

Retretes químicos: Se realizarán mediante la instalación de cabinas individualizadas portátiles con tratamiento químico de desechos. Se instalará uno por cada 25 trabajadores, cerca de los lugares de trabajo. Las cabinas tendrán puerta con cierre interior, que no permitirá la visibilidad desde el exterior. Se realizará una limpieza y vaciado periódico por empresa especializada.

No es necesario la instalación de Comedor y Cocina: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a restaurantes se considera innecesario la instalación de comedor y cocina en la propia obra.

Oficina de Obra prefabricada: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Dispondrán de mesas y sillas de material lavable, armarios y archivadores, conexiones eléctricas y de telefonía, aire acondicionado y calefacción y la superficie será tal que al menos se disponga de 6 metros cuadrados por técnico de obra.

Todos los locales anteriormente descritos adaptarán sus cualidades a las características descritas en el Pliego de Condiciones de este Estudio.

1.2.3 Instalaciones Provisionales

La obra objeto de este Estudio Básico de Seguridad y Salud contará con las siguientes instalaciones provisionales de obra:

Se dispondrá en obra de un cuadro eléctrico de obra "conjunto para obra CO" construido según la UNE-EN 60439-4. Provista de una placa con el marcado CE, nombre del fabricante o instalador, grado IP de protección, etc.

Partirá desde la misma acometida realizada por técnicos de la empresa suministradora o desde el generador de obra y estará situado según se grafía en el plano de organización de obra.

En la instalación eléctrica de obra, las envolventes, apartamentas, tomas de corriente y elementos de protección que estén expuestos a la intemperie contarán con un grado de protección mínima IP45 y un grado de protección contra impactos mecánicos de IK 0,8. Así mismo, las tomas de corriente estarán protegidos con diferenciales de 30 mA o inferior. Los cuadros de distribución integrarán dispositivos de protección contra sobrecorrientes, contra contactos indirectos y bases de toma de corriente. Se realizará toma de tierra para la instalación. Contará con tensiones de 220/380 V y tensión de seguridad de 24 V. La instalación será realizada por personal cualificado según las normas del REBT.

Instalación Contra incendios: Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio.

Instalación de Abastecimiento de agua mediante acometida de red: Previo a la ejecución de la obra se realizará la acometida de acuerdo con las condiciones de la compañía suministradora, dotando de agua potable las distintas instalaciones de higiene y confort de la obra así como los equipos y maquinarias que precisen de ella.

Saneamiento mediante acometida: Con el fin de garantizar el correcto saneamiento de las instalaciones provisionales de obra se realizará una acometida a la red municipal de saneamiento de aguas residuales. En el apartado de fases de obra se realiza la identificación de riesgos, medidas preventivas, protecciones colectivas y EP. Is para cada una de estas instalaciones.

1.2.4 Organización de Acopios

Para la organización de acopios en la obra, además de lo expuesto en las distintas fases de trabajo, se aplicarán los siguientes criterios generales:

Al comienzo de obra se establecerán los espacios dispuestos para el acopio de materiales y residuos quedando debidamente señalizados.



Los residuos se almacenarán según lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos de la obra.

La carga y descarga de materiales se realizará, en la medida de lo posible, utilizando medios mecánicos para los que se atenderán las medidas de seguridad establecidas para los diferentes equipos en este mismo documento. En cualquier caso, se vigilará que no se supere la capacidad portante de la máquina y que el personal no transita bajo cargas suspendidas.

El apilado en altura se realizará garantizando la estabilidad del acopio, siempre sobre zonas planas y cuidando que el apoyo entre alturas sea correcto.

Los amontonamientos de productos pulverígenos se realizarán protegidos del viento.

Los materiales combustibles quedarán consignados en zona protegida de la intemperie y debidamente etiquetados y señalizados.

1.3 Condiciones del Entorno

1.3.1 Tráfico rodado

El tráfico rodado ajeno a la obra y que circula por el ámbito de la misma exige la puesta en práctica de medidas preventivas añadidas que se enumeran a continuación:

Se limitará el tráfico de camiones de obra en determinados horarios de máximo tráfico ajeno a la obra.

El contratista se encargará, con los medios necesarios, de la limpieza de la vía pública por la que se realice el acceso a la obra y de los viales colindantes, manteniéndolos limpios en todo momento y especialmente tras la entrada y salida de camiones en la obra.

En el perímetro de la obra circulan vehículos próximos a los medios auxiliares por lo que se destacarán con materiales fosforescentes las esquinas de los medios auxiliares y durante la noche se instalarán luces autónomas. Se dispondrá señalización vertical informando de la presencia de los medios auxiliares.

Ante la presencia de tráfico denso en el entorno de la obra, los accesos y salidas de vehículos pesados a la obra quedarán regulados por señalistas especializados que regularán y coordinarán el tráfico.

1.3.2 Tráfico peatonal

La presencia de tráfico peatonal en el ámbito de la obra requiere la adopción de las siguientes medidas preventivas:

Se organizarán recorridos separados y bien diferenciados para el tráfico de vehículos de obra y el tráfico peatonal ajeno a la misma. Se rán caminos continuos y claros.

1.3.3 Presencia de instalaciones enterradas

El solar dispone de instalaciones enterradas que pueden comprometer la seguridad y salud de la obra por lo que antes del comienzo de los trabajos de movimientos de tierras, deberán quedar perfectamente localizadas e informadas a los trabajadores.

Entre las medidas dispuestas para minimizar los riesgos se destacan:

Todos los trabajadores que se vayan a exponer a riesgo eléctrico por las líneas eléctricas enterradas contarán con la formación e información suficiente tanto sobre los riesgos genéricos derivados de la electricidad como los propios de la obra en cuestión conociendo detalladamente la disposición de las líneas y las medidas preventivas previstas.

Se mantendrán las previsiones y exigencias del Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Durante las fases de obra en las que se produzca riesgo de contactos eléctricos con las líneas enterradas, se mantendrá la presencia de un operario especializado en obra con la responsabilidad permanente de vigilar las situaciones de riesgo.

El acceso a redes de saneamiento enterrado o pozos sépticos quedará restringido a operarios formados en los riesgos propios de estas instalaciones, bajo supervisión permanente de un operario responsable y previa autorización expresa del coordinador de seguridad y salud en obra.

Durante la excavación en el entorno de canalizaciones de gas, queda prohibida la realización de trabajos que produzcan chispas o fuego y fumar. Antes del comienzo de los trabajos se advertirá a la compañía suministradora y los operarios conocerán los teléfonos de urgencias de la compañía. Queda prohibido el uso de maquinaria pesada para excavar una vez alcanzada la banda de señalización de la red.

Durante la excavación en el entorno de canalizaciones de gas, se mantendrá la presencia de un operario especializado en obra con la responsabilidad permanente de vigilar las situaciones de riesgo.

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

Las líneas eléctricas enterradas se dejarán sin tensión previo al comienzo de la obra y hasta la finalización de la misma.

1.3.4 Servicios Sanitarios más próximos

Por si se produjera un incidente en obra que requiriera de traslado a centro sanitario, a continuación se destacan las instalaciones más próximas a la obra:

CENTRO DE SALUD: Centro de Salud de Torrent ubicado en C/Pintor Ribera nº 28 de Torrent. Distancia 2 km. Telf.: **961 974 840**

HOSPITAL: Hospital General de Valencia, ubicado en Avda. Tres Cruces nº2 de Valencia. Distancia 10 Km. Telf.: **961 972 000**

1.4 Riesgos Eliminables

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Portanto, se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio Básico de Seguridad y Salud.

1.5 Fases de Ejecución**1.5.1 Demoliciones****Riesgos**

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Choque contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
Infecciones o afecciones cutáneas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Incendios
Explosiones
Inundaciones o infiltraciones de agua
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Derumbamiento

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Los contenedores no se llenarán por encima de los bordes.

Los contenedores deberán ir cubiertos con un toldo y el extremo inferior del conducto de desescombro estará a menos de 2 m., para disminuir la formación de polvo.

Con carácter previo al inicio de los trabajos deberán analizarse las condiciones del edificio y de las instalaciones preexistentes, investigando, para la adopción de las medidas preventivas necesarias, su uso o usos anteriores, las condiciones de conservación y de estabilidad de la obra en su conjunto, de cada parte de la misma, y de las edificaciones adyacentes. El resultado del estudio anterior se concretará en un plan de demolición en el que constará la técnica elegida así como las personas y los medios más adecuados para realizar el trabajo.

Queda prohibido el vertido de materiales a plantas inferiores.

Equipos de protección colectiva

Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos
Gafas de seguridad antiimpactos
Gafas antipolvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes aislantes eléctricos
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Botas de goma o PVC
Cinturón de seguridad y puntos de anclaje
Fajas de protección dorso lumbar
Chaleco reflectante
Ropa de trabajo adecuada
Ropa de trabajo impermeable

Maquinaria

Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición
Pala Cargadora
Retroexcavadora
Maquinaria de Transporte
Camión Basculante
Camión Transporte
Dumper
Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Escaleras de Mano
Escaleras Metálicas

1.5.2 Movimiento de Tierras

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Infecciones o afecciones cutáneas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Incendios
Explosiones
Inundaciones o infiltraciones de agua
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Exposición a clima extremo
Entramientos
Derumbamiento

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.
La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
Se procederá a la localización de conducciones de gas, agua y electricidad, previo al inicio del movimiento de tierras. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
Queda prohibido servirse del propio entramado, entibado o encofrado para el descenso o ascenso de los trabajadores al fondo de la excavación.
En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.
Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
Se dispondrán rampas de acceso para camiones y vehículos cuyas pendientes no serán superiores al 8% en tramos rectos y 12% en tramos curvos.
Se realizará un estudio geotécnico que indique las características y resistencia del terreno, así como la profundidad del nivel freático. Los taludes se realizarán en función de lo determinado por este estudio.
Dependiendo de las características del terreno y profundidad de la excavación, se indicará la mínima distancia de acercamiento al borde superiores del talud para personas, vehículos y acopios.
No se realizarán acopios pesados a distancias menores a 2 m. del borde del talud de la



excavación.

Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.

Los operarios no deberán permanecer en planos inclinados con fuertes pendientes.

Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.

Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.

El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.

Las cargas no serán superiores a las indicadas.

La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.

La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar maniobras de marcha atrás.

Equipos de protección colectiva

Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.

Se dispondrán vallas metálicas en el perímetro de la excavación, en el borde superior del talud y a 0,6 m del mismo.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Protectores auditivos.

Gafas de seguridad antiimpactos.

Guantes contra cortes y vibraciones

Calzado con suela antilavos y puntera reforzada

Botas de goma o PVC

Fajas de protección dorso lumbar

Chaleco reflectante

Ropa de trabajo adecuada

Ropa de trabajo impermeable

Crema de protección solar

Maquinaria

Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición

Pala Cargadora

Retroexcavadora

Maquinaria de Transporte

Camión Basculante

Camión Transporte

Dumper

Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Escaleras de Mano

Escaleras Metálicas

1.5.3 Implantación en Obra

1.5.3.1 Instalación Eléctrica Provisional

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída al mismo nivel de objetos
Golpes o cortes por objetos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Incendios
Exposición a clima extremo

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
El radio de influencia de las líneas de alta tensión se considera de 6 m. en líneas aéreas y 2 m. en enterradas.
Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
El trazado de la línea eléctrica no coincidirá con el trazado de suministro de agua.
La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
Los cuadros eléctricos se colocarán en lugares accesibles y protegidos, evitando los bordes de forjados u otros lugares con peligro de caída.
El cuadro eléctrico se colocarán en cajas fabricadas al efecto, protegidas de la intemperie, con puerta, llave y visera. Las cajas serán aislantes.
En la puerta del cuadro eléctrico se colocará el letrero: "Peligro eléctrico".
Se utilizarán conducciones anti humedad y conexiones estancas para distribuir la energía desde el cuadro principal a los secundarios.
Se utilizarán clavijas macho-hembra para conectar los cuadros eléctricos con los de alimentación.
Se protegerá el punto de conexión de la pica o placa de tierra en la arqueta.
Los cables a emplear serán aislantes y de calibre adecuado.
Se utilizarán tubos eléctricos anti humedad para la distribución de la corriente desde el cuadro eléctrico, que se deslizarán por huecos de escalera, patios, patinillo... y estarán fijados a elementos fijos.
Los empalmes entre mangueras se realizarán en cajas habilitadas para ello.
Los hilos estarán recubiertos con fundas protectoras; prohibida la conexión de hilos desnudos sin clavija en los enchufes.
Se evitarán tirones bruscos de los cables.
En caso de un tendido eléctrico, el cableado tendrá una altura mínima de 2 m. en zonas de paso de personas y 5 m. para vehículos.
Los cables enterrados estarán protegidos con tubos rígidos, señalizados y a una profundidad de 40 cm..
Las tomas de corriente se realizará con clavijas blindadas normalizadas.
Cada toma de corriente suministrará energía a un solo aparato o herramienta, quedando prohibidas las conexiones triples (ladrones).
La tensión deberá permanecer en la clavija hembra, no en la macho en las tomas de corriente.
Todo elemento metálico de la instalación eléctrica estará conectado a tierra, exceptuando aquellos que tengan doble aislamiento.
En pequeña maquinaria utilizaremos un hilo neutro para la toma de tierra. El hilo estará protegido con un macarón amarillo y verde.
La arqueta donde se produzca la conexión de la pica de tierra deberá estar protegida.



Los interruptores se colocarán en cajas normalizadas, blindadas y con cortacircuitos fusibles.

Se instalarán interruptores en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y alimentación a toda herramienta o aparato eléctrico.

Los interruptores automáticos protegerán los circuitos principales, así como los diferenciales las líneas y maquinaria.

Prohibido el empleo de fusibles caseros.

Las luminarias se instalarán a una altura mínima de 2,5 m. y permanecerán cubiertas.

Se colocará un disyuntor diferencial de alta sensibilidad.

Se colocarán interruptores automáticos magnetotérmicos.

Las lámparas portátiles estarán constituidas por mangos aislantes, rejilla protectora de la bombilla con gancho, manguera antihumedad, y clavija de conexión normalizada alimentada a 24 voltios.

Se evitará la existencia de líneas de alta tensión en la obra; Ante la imposibilidad de desviarlas, se protegerán con fundas aislantes y se realizará un apantallamiento.

Equipos de protección colectiva

Se colocará un extintor de polvo seco cerca del cuadro eléctrico.

Los disyuntores diferenciales tendrán una sensibilidad de 300 mA. para alimentar a la maquinaria y de 30 mA. para instalaciones de alumbrado no portátiles.

En grúas y homigoneras las tomas de tierra serán independientes.

Cada cuadro eléctrico general tendrá una toma de tierra independiente.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Guantes contra cortes y vibraciones

Guantes aislantes eléctricos

Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada

Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos

Chaleco reflectante

Ropa de trabajo adecuada

Ropa de trabajo impermeable

Crema de protección solar

Maquinaria

Maquinaria de Transporte

Camión Transporte

Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Escaleras de Mano

Escaleras Metálicas

1.5.3.2 Instalación Abastecimiento y Saneamiento Provisional

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel

Caída de personas al mismo nivel

Caída a distinto nivel de objetos

Caída al mismo nivel de objetos

Choque contra objetos móviles o inmóviles

Golpes o cortes por objetos

Atrapamiento por entre objetos

Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Infecciones o afecciones cutáneas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Inundaciones o infiltraciones de agua
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Exposición a clima extremo
Entramientos

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

Se cuidará la influencia de la red de saneamiento sobre otras conducciones (gas, electricidad...), el andamiaje y medios auxiliares.

Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Ningún operario permanecerá solo en el interior de una zanja mayor de 1,50 m. sin que nadie en el exterior de la excavación vigile permanentemente su presencia.

El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada para que no se desprenda los laterales de la excavación..

El acopio de los tubos se realizará a distancia suficiente de la zona de excavación de zanjas y pozos observando que no se compromete la estabilidad de los mismos.

Las tuberías se acopiarán sobre superficies horizontales impidiendo el contacto directo de las mismas con el terreno mediante la colocación de cuñas y topes que además evitarán el deslizamiento de los tubos.

Esta prohibido el uso de llamas para la detección de gas.

Prohibido fumar en interior de pozos y galerías.

Equipos de protección colectiva

Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Guantes contra cortes y vibraciones

Guantes de goma o PVC.

Calzado con suela antilavos y puntera reforzada

Botas de goma o PVC

Chaleco reflectante

Ropa de trabajo adecuada

Ropa de trabajo impermeable

Crema de protección solar

Maquinaria

Maquinaria de Transporte

Camión Transporte

Herramientas Eléctricas Ligeras



Medios Auxiliares

Escaleras de Mano
Escaleras Metálicas

1.5.3.3 Construcciones Provisionales: Vestuarios, comedores...

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Golpes o cortes por objetos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Contactos eléctricos directos o indirectos
Exposición al clima extremo

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Dado que en la instalación de locales de obra pueden intervenir diversas operaciones todas ellas descritas en otras fases de obra de este mismo documento, se atenderá a lo dispuesto en las mismas.

Se realizará un estudio previo del suelo para comprobar su estabilidad y, en su caso, calcular el talud necesario dependiendo del terreno.

Durante su instalación quedará restringido el acceso a toda persona ajena a la obra.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

El tránsito de vehículos pesados quedará limitado a más de 3 metros de las casetas.

La elevación de casetas y otras cargas será realizada por personal cualificado, evitando el paso por encima de las personas.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes de goma o PVC.
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Chaleco reflectante
Ropa de trabajo adecuada
Ropa de trabajo impermeable
Crema de protección solar

Maquinaria

Maquinaria de Transporte
Camión Transporte
Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Escaleras de Mano
Escaleras Metálicas

1.5.3.4 Vallado de Obra

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída al mismo nivel de objetos
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Exposición al clima extremo

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
Se retirarán clavos y materiales punzantes sobrantes de los encofrados u otros elementos del vallado.
Para postes con cimentación subterránea, se realizarán catas previas que indique la resistencia del terreno con el fin de definir la profundidad de anclaje.
Previo a realizar excavaciones de cimentación se localizará y señalar las conducciones que puedan existir en el terreno. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
La manipulación del vallado o cargas pesadas se realizará por personal cualificado mediante medios mecánicos o palanca, evitando el paso por encima de las personas.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Cinturón de seguridad y puntos de anclaje
Chaleco reflectante
Ropa de trabajo adecuada
Ropa de trabajo impermeable
Crema de protección solar

Maquinaria

Maquinaria de Transporte
Camión Transporte
Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Escaleras de Mano
Escaleras Metálicas

1.5.4 Cimentación**Riesgos**

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel



Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Infecciones o afecciones cutáneas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Inundaciones o infiltraciones de agua
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Exposición a clima extremo
Enterramientos

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

Se señalarán en obra y respetarán las zonas de circulación de vehículos, personas y el almacenamiento de acopios de materiales.

Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.

El vertido del homigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada.

Especial cuidado del vibrado del homigón en zonas húmedas.

Prohibido el atado de las amaduras en el interior de los pozos.

Prohibido el ascenso por las amaduras, entibaciones o encofrados.

Se emplearán los medios auxiliares para subir y bajar a las zanjas y pozos previstos en el apartado de movimiento de tierras.

Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.

Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.

El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.

Las cargas no serán superiores a las indicadas.

La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.

La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar la maniobra.

Retirar clavos y materiales punzantes.

Evitar la acumulación de polvo, gases nocivos o falta de oxígeno.

Estudio para medir el nivel del ruido y del polvo al que se expone el operario.

Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 70 km/h.

Equipos de protección colectiva

Para el cruce de operarios de zanjas de cimentación se dispondrán de plataformas de paso.

Se dispondrán tapones protectores en todas las esperas de ferrialla.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Gafas de seguridad antiimpactos.
Gafas antipolvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes de goma o PVC.
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Botas de goma o PVC
Cinturón porta herramientas
Mandil de protección
Ropa de trabajo adecuada
Ropa de trabajo impermeable
Crema de protección solar

Maquinaria

Maquinaria de Transporte
Camión Transporte
Camión Homígonera
Maquinaria de Elevación
Maquinaria Homígonera
Vibrador
Serra Circular de Mesa
Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Escaleras de Mano
Escaleras Metálicas

1.5.5 Red de Saneamiento

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Choque contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Infecciones o afecciones cutáneas
Contacto eléctrico directo o indirecto
Inundaciones o infiltraciones de agua
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Exposición a clima extremo



Enterramientos

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

Se cuidará la influencia de la red de saneamiento sobre otras conducciones (gas, electricidad...), el andamiaje y medios auxiliares.

Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Ningún operario permanecerá solo en el interior de una zanja mayor de 1,50 m. sin que nadie en el exterior de la excavación vigile permanentemente su presencia.

El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada para que no se desprenda los laterales de la excavación..

El acopio de los tubos se realizará a distancia suficiente de la zona de excavación de zanjas y pozos observando que no se compromete la estabilidad de los mismos.

Las tuberías se acopiarán sobre superficies horizontales impidiendo el contacto directo de las mismas con el terreno mediante la colocación de cuñas y topes que además evitarán el deslizamiento de los tubos.

Esta prohibido el uso de llamas para la detección de gas.

Prohibido fumar en interior de pozos y galerías.

Equipos de protección colectiva

Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Guantes contra cortes y vibraciones

Guantes de goma o PVC.

Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada

Botas de goma o PVC

Ropa de trabajo adecuada

Ropa de trabajo impermeable

Crema de protección solar

Maquinaria

Maquinaria de Transporte

Camión Transporte

Camión Hormigonera

Maquinaria de Elevación

Maquinaria Hormigonera

Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Escaleras de Mano

Escaleras Metálicas

1.5.6 Urbanización

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Sobreesfuerzos
Pisadas sobre objetos punzantes
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Infecciones o afecciones cutáneas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Exposición al clima extremo

Medidas preventivas

Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.
Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.
El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.
Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, utilizando agua para evitar polvo. En su defecto, el operario se colocará a sotavento y se utilizarán mascarillas antipartículas y polvo.
Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.
Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimiento.
Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.

Equipos de protección colectiva

Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como mínimo.
Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Gafas de seguridad antiimpactos.

Gafas antipolvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes de goma o PVC.
Guantes aislantes eléctricos
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Botas de goma o PVC
Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
Fajas de protección dorso lumbar
Chaleco reflectante
Ropa de trabajo adecuada
Ropa de trabajo impermeable
Crema protección solar

Maquinaria

Maquinaria de Transporte
Camión Transporte
Camión Hormigonera
Motoniveladora
Bulldozer
Dumper
Maquinaria de Elevación
Maquinaria Hormigonera
Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Andamio tubular

1.6 Medios Auxiliares

1.6.1 Andamios

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Sobreesfuerzos
Contactos eléctricos directos o indirectos
Derumbamiento

Medidas preventivas

Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente

bajo la dirección de una persona cualificada según el R.D. 2177/2004.

Todo andamio deberá cumplir las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia, seguridad en el trabajo y seguridad general, y las particulares referentes a la clase a la que el andamio corresponda, especificadas en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por lo que respecta a su utilización y a lo expuesto en el Convenio General del Sector de la Construcción.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Los andamios se montarán y desmontarán, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Los andamios y sus alrededores deberán permanecer ordenados, libres de obstáculos y limpios de residuos.

Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse, de manera que se evite el desplome o el desplazamiento.

Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos y se ajusten al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

Los apoyos del andamio dispondrán de medidas contra el deslizamiento, y la superficie portante tendrá capacidad para garantizar la estabilidad del andamio.

Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio serán apropiadas al trabajo, cargas y permitirá la circulación con seguridad. Los elementos que formen las plataformas no se desplazarán. No existirán vacíos en las plataformas ni entre estas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.

Cuando un andamio no este listo para su utilización, contará con señales de advertencia de peligro (Real Decreto 485/1997) y se delimitará mediante elementos que impidan el acceso.

El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad y un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, en los casos en que se establece en el R.D. 2177/2004. Los andamios tubulares que no hayan obtenido una certificación del producto por una entidad reconocida de normalización, sólo podrán utilizarse para aquellos supuestos en los que el Real Decreto 2177/2004, en su Anexo II apartado 4.3, no exige plan de montaje, esto es para alturas no superiores a 6 metros y que además no superen los 8 metros de distancia entre apoyos, y siempre que no estén situados sobre azoteas, cúpulas, tejados o balconadas a más de 24 metros desde el nivel del suelo.

No será obligatorio el plan cuando los andamios dispongan del marcado "CE", se seguirán las instrucciones del fabricante.

Los andamios deberán ser inspeccionados por persona cualificada, antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o circunstancias que hubiera podido afectar su resistencia o estabilidad.

Cuando el acceso al andamio o la ejecución de una tarea particular exija la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias y eficaces de seguridad, que contarán con la aprobación previa del coordinador de seguridad.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Guantes contra cortes y vibraciones

Calzado con suela antilavos y puntera reforzada

Cinturón de seguridad y puntos de anclaje

Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución



Jardinería

1.6.1.1 Andamio Tubular

Medidas preventivas

Los andamios se colocarán apoyados sobre superficies firmes, estables y niveladas. Los andamios permanecerán amostrados a la estructura para garantizar su estabilidad. No se montará un nivel superior sin haber terminado el inferior. Se colocará una diagonal horizontal en el módulo base y otra cada 5 m.. Se mantendrán las distancias mínimas a líneas eléctricas aéreas según lo establecido en la guía para la evaluación y prevención del riesgo eléctrico. La altura libre entre plataformas será de 1,90 metros como mínimo. En plataformas metálicas, estarán formadas por planchas de acero estriado. El acceso a la plataforma se realizará desde el edificio. En ningún caso está permitido trepar por los travesaños de la estructura del andamio. Trabajar en plataformas inferiores a otras que se está trabajando, sino se han tomado las medidas de protección adecuadas. Los elementos deformados o deteriorados del andamio serán sustituidos. El acceso a las plataformas de los andamios deberá realizarse normalmente a través de módulos de escaleras de servicio adosadas a los laterales, o bien estando las escaleras integradas en el propio andamio, o desde otras plataformas seguras de la obra. En ningún caso está permitido trepar por los travesaños de la estructura del andamio. Los elementos del andamio se izarán con medios mecánicos mediante eslingas. Las plataformas de trabajo, tendrán una anchura mínima de 60 cm. y espesor o estructura suficiente en función de los trabajadores y elementos que vayan a sustentar, según el cálculo de resistencia y estabilidad realizado.

Equipos de protección colectiva

El andamio se protegerá perimetralmente con barandilla rígida y resistente a 100 cm. de altura, pasamanos, listón intermedio de 45 cm. y rodapié de 15 cm. en todos los lados de su contorno, con excepción de los lados que disten de la fachada menos de 20 centímetros. Los huecos y aperturas para ascender o descender del andamio, se protegerán mediante barandillas y tapas. El andamio se protegerá de impactos de vehículos, mediante vallas y señalización de la zona afectada. El montaje y desmontaje del andamio se realizará con cinturón de seguridad amarrado a un punto fuerte de seguridad, en sentido descendente. Módulo de escalera de acceso para subir al andamio.

Fases de Ejecución

Jardinería

1.7 Maquinaria

Medidas preventivas

Dispondrán de «marcado CE» y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo

con lo establecido en el R.D. 1215/1997.

La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

1.7.1 Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante la utilización de maquinaria de movimiento de tierras, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Tendrán luces, bocina de retroceso y de limitador de velocidad.

El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.

Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.

El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.

Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por la maquinaria.

Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.

No se acopiarán pilas de tierra a distancias inferiores a 2 m. del borde de la excavación.

Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.

Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.

Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.

Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.

Se mantendrá una distancia superior a 3 m. de líneas eléctricas inferiores a 66.000 V. y a 5 m. de líneas superiores a 66.000 V.

Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.

El cambio de aceite se realizará en frío.

En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.

No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.

Apagare el motor y sacarla llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.



Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados. Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.

No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.

Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).

Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.

No se trabajará sobre terrenos con inclinación superior al 50 %.

El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².

Se utilizarán guantes de goma o PVC para la manipulación de electrolito de la batería.

Se utilizarán guantes y gafas antiproyección para la manipulación del líquido anticorrosión.

Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Protectores auditivos.

Mascarillas contra partículas y polvo

Guantes contra cortes y vibraciones

Calzado con suela antilavos y puntera reforzada

Chaleco reflectante

Fases de Ejecución

Movimiento de Tierras

1.7.1.1 Bulldozer

Medidas preventivas

En pendiente no se realizarán cambios de marcha.

Se subirán las pendientes marcha atrás.

El bulldozer será de cadenas en trabajos de ripado o desgare, en desbroces, terrenos rocosos y derribo de árboles.

Fases de Ejecución

Demolición

Movimiento de Tierras

1.7.1.2 Pala Cargadora

Medidas preventivas

Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.

Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas, como grúa o como andamio desde el que realizar trabajos en altura.

La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente.

El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para

garantizarla estabilidad de la pala.

No se sobrecargará la cuchara por encima del borde de la misma.

Fases de Ejecución

Movimiento de Tierras

1.7.1.3 Retroexcavadora

Medidas preventivas

Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.

Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas, como grúa o como andamio desde el que realizar trabajos en altura.

Señalizar con cal o yeso la zona de alcance máximo de la cuchara, para impedir la realización de tareas o permanencia dentro de la misma.

Los desplazamientos de la retro se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha. Excepto el descenso de pendientes, que se realizará con la cuchara apoyada en la parte trasera de la máquina.

Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas, se realizarán por la zona de mayor altura.

Estará prohibido realizar trabajos en el interior de zanjas, cuando estas se encuentren dentro del radio de acción de la máquina.

Fases de Ejecución

Movimientos de tierras

1.7.1.4 Motoniveladora

Medidas preventivas

No se trabajará sobre terrenos con pendientes laterales superiores al 30 %.

Prohibido el transporte o izado de personas fuera de la cabina de la motoniveladora para realizar trabajos desde el ripper.

Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de las motoniveladoras.

Queda prohibido la realización de trabajos de replanteo con la motoniveladora en marcha.

Prohibido el ascenso y descenso del conductor de la motoniveladora cuando esté en movimiento.

Fases de Ejecución

Pavimentación

1.7.2 Maquinaria de Transporte

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel

Caída de personas al mismo nivel

Caída a distinto nivel de objetos



Caída al mismo nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Atrapamiento por o entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Ruido
Vibraciones
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante la utilización de maquinaria de transporte, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.

Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.

Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de bamo excesivo.

El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.

Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos.

Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.

Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.

Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.

El cambio de aceite se realizará en frío.

Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.

No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.

Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados. Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.

El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².

Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Chaleco reflectante
Ropa de trabajo impermeable

Fases de Ejecución

Toda la obra.

1.7.2.1 Camión Basculante**Medidas preventivas**

Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga.

En algunos casos será preciso regarla carga para disminuir la formación de polvo.

No se circulará con la caja izada después de la descarga ante la posible presencia de líneas eléctricas aéreas.

Fases de Ejecución

Toda la obra.

1.7.2.2 Camión Transporte**Medidas preventivas**

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.

Las cargas se repartirán uniformemente en la caja; En caso de materiales sueltos, serán cubiertos mediante una lona y formarán una pendiente máxima del 5 %.

Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina.

Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de carga y descarga.

Para la realización de la carga y descarga, el conductor permanecerá fuera de la cabina.

La carga y descarga se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.

Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja. Evitando subirse o bajar saltando directamente al suelo.

Se evitará subirse o bajar saltando directamente al suelo.

Equipos de protección colectiva

Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja.

Fases de Ejecución

Toda la obra.

1.7.2.3 Dumper**Medidas preventivas**

Los conductores del dumper dispondrán del permiso clase B2, para autorizar su conducción.

La puesta en marcha se realizará sujetando firmemente la manivela, con el dedo pulgar en el mismo lado que los demás, para evitar atrapamientos.



La carga, no tendrá un volumen excesivo que dificulte la visibilidad frontal del conductor.

La carga no sobresaldrá de los laterales.

Estará terminantemente prohibido el transporte de personas en el cubilote del dumper.

No se transitará sobre taludes y superficies con pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y 30% en secos.

El descenso sobre superficies inclinadas se realizará frontalmente, al contrario que el ascenso que se realizará marcha hacia atrás, para evitar el vuelco del vehículo, especialmente si está cargado.

Fases de Ejecución

Toda la obra.

1.7.2.4 Camión Homigonera

Medidas preventivas

Las maniobras del camión homigonera durante el vertido serán dirigidas por un señalista. No se transitará sobre taludes, rampas de acceso y superficies con pendientes superiores al 20%.

La homigonera se limpiará en los lugares indicados tras la realización de los trabajos.

Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción del camión homigonera cuando la cuba esté girando en operaciones de amasado y vertido.

La salida del conductor de la cabina sólo podrá realizarse cuando se proceda al vertido del homigón de su cuba.

Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina del camión homigonera.

Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.

Equipos de protección colectiva

Se utilizarán las escaleras incorporadas al camión para el acceso a la tolva. Evitando subir trepando o bajar saltando directamente al suelo.

Fases de Ejecución

Toda la obra.

1.7.3 Maquinaria de Urbanización

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel

Caída de personas al mismo nivel

Caída al mismo nivel de objetos

Choques contra objetos móviles o inmóviles

Atrapamiento por o entre objetos

Atrapamiento o atropello por vehículos

Proyección de fragmentos o partículas

Ruido

Vibraciones
Incendios
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante la utilización de maquinaria de urbanización, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.

Tendrán luces, y bocina de retroceso

El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.

Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.

El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.

Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.

Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.

El cambio de aceite se realizará en frío.

En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.

No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.

Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.

Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.

Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.

No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climáticas adversas.

Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).

Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.

El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².

Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.

Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.

Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Gafas de seguridad antiimpactos.
Gafas antipolvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes de goma o PVC.
Guantes aislantes eléctricos
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada

Botas de goma o PVC
Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
Chaleco reflectante
Ropa de trabajo adecuada
Ropa de trabajo impermeable
Crema de protección solar

Fases de Ejecución

Toda la obra.

1.7.3.1 Compactadora

Medidas preventivas

Queda prohibido el uso de la compactadora como medio de transporte de personas.
Los conductores de la compactadora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.
Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la compactadora.
Se tendrá limpio el rodillo de la compactadora.
Queda prohibido continuar con el trabajo de la compactadora en caso de avería.
Evitar la utilización de la compactadora hasta que el aceite llegue a la temperatura adecuada.
Al terminar los trabajos, limpiar el equipo completo.

Fases de Ejecución

Pavimentación

1.7.3.2 Extendedora Hormigón

Medidas preventivas

Las maniobras de marcha atrás serán dirigidas por un señalista o por el maquinista.
Las maniobras de aproximación y vertido serán dirigidas por un especialista.
Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la extendedora.
Los conductores de la extendedora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.
Queda prohibido el uso de la extendedora como medio de transporte de personas.
Evitar el contacto de los productos derivados del hormigón.
Evitar manipular la zona de descarga de la extendedora.

Fases de Ejecución

Pavimentación

1.7.3.3 Extendedora Asfáltica

Medidas preventivas

Las maniobras de marcha atrás serán dirigidas por un señalista o por el maquinista.
Las maniobras de aproximación y vertido serán dirigidas por un especialista.

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTIBAI

Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la extendidora.
Se colocarán señales junto a las zonas de paso de: "Peligro sustancias calientes" "Peligro altas temperaturas"
Los conductores de la extendidora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.
Queda prohibido el uso de la extendidora como medio de transporte de personas.
Evitar el contacto de los productos asfálticos.

Fases de Ejecución

Pavimentación

1.7.3.4 Fresadora Pavimentos**Medidas preventivas**

Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la fresadora,
Los conductores de la fresadora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.
Queda prohibido el uso de la fresadora como medio de transporte de personas.
No subir ni bajar de la fresadora en movimiento.

1.7.4 Maquinaria de Elevación**Riesgos**

Caída de personas a distinto nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Choque contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por entre objetos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Contacto eléctrico directo o indirectos
Contacto eléctrico directo o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Tanto en el montaje como desmontaje y uso de los medios de elevación, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
Se indicará la carga máxima admisible capaz de soportar y se prohíbe terminantemente sobrepasarla.
Prohibido el balanceo de las cargas y el transporte de estas por encima de personas.
Los aparatos de elevación serán examinados y probados antes de su puesta en servicio.
Ambos aspectos quedarán debidamente documentados.
La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
Prohibido el transporte de personas o la utilización como andamio para realizar trabajos en altura. No obstante, con carácter excepcional pueden utilizarse para tal fin como alternativa más segura que otros medios de acceso (tal como una escalera, montajes improvisados), si se realiza según lo especificado en la guía técnica del R.D. 1215/1997 publicada por el INSHT, se les dota de un habitáculo o de una plataforma de trabajo adecuadamente diseñados, se toman las medidas pertinentes para garantizar la seguridad de los trabajadores, se dispone de una vigilancia adecuada y se cuenta con la aprobación previa por escrito del coordinador de seguridad y salud.



Todos los equipos de elevación cuidarán un mantenimiento según sus instrucciones de uso realizadas por profesionales especializados. Además de esto, semanalmente serán revisadas por personal encargado de obra que comprobará su estado de conservación y funcionamiento.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

Demoliciones

1.7.4.1 Camión grúa

Medidas preventivas

El grúa estará en posesión de un carnet en vigor de operador de grúa móvil autopropulsada expedido por órgano competente de la comunidad autónoma según el RD 837/2003.

Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de bano excesivo.

El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.

Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.

Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.

Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.

Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.

Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de elevación.

La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.

Cerciorarse de la inexistencia de obstáculos como edificios, otra grúa, líneas eléctricas o similares dentro del radio de acción de la grúa.

Los cables se encontrarán perfectamente tensados y en posición vertical, prohibiéndose el uso de eslingas rotas o deterioradas.

Los grúas se ubicarán en lugares seguros donde tengan una visibilidad continua de la carga. Cuando la carga no se encuentre dentro del campo de visión del grúa pedirá ayuda a un señalista.

Prohibido trabajar con vientos superiores a 60 Km/h o tormenta eléctrica.

La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.

El gancho, estará dotados de pestillo de seguridad. Su rotura precisa una reparación inmediata.

Fases de Ejecución

Toda la obra.

1.7.5 Silos y Tolvas**1.7.5.1 Silos****Riesgos**

Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Proyección de fragmentos o partículas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante el montaje y desmontaje de los silos, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

La descarga del silo se realizará en posición horizontal, amarrado a 3 puntos, mediante la grúa torre o camión grúa. Posteriormente, se colocará en posición vertical y se procederá a su inmovilización mediante el anclaje y tensado de cables contra vientos, que no siempre son necesarios.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.

El silo dispondrá de puntos fuertes donde los operarios amarrarán el mosquetón de su cinturón de seguridad, para realizar las operaciones de mantenimiento.

Equipos de protección colectiva

Los operarios permanecerán sobre escaleras de mano apoyadas contra el silo, que se mantendrá inmóvil, y unidos a él mediante cinturones de seguridad, durante las operaciones de enganche y desenganche de los ganchos para su transporte.

El acceso a la zona superior del silo se realizará a través de una escalera fijada al silo dotada de anillos de seguridad antiácida o protegida mediante una barandilla de 90 cm. de altura, pasamanos, listón intermedio y rodapié, excepto la zona de acceso que permanecerá cerrado mediante cadenas o barras.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Gafas de seguridad antiimpactos.
Gafas anti polvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes de goma o PVC.
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

Pavimentación



1.7.5.2 Tolvas

Riesgos

Proyección de fragmentos o partículas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante el montaje y desmontaje de las tolvas, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
La tolva dispondrá de cabos guía para facilitar su manejo a los operarios e impedir un contacto directo con la misma.
La tolva dispondrá de cierre estanco de la trampilla que impida la pérdida de material.
Se evitarán los choques de la tolva con encofrados o entibaciones durante su transporte.
El vertido del hormigón se realizará con la tolva en posición vertical, evitando el bambo horizontal a baja altura y los vaciados bruscos.
Queda prohibido el llenado de la tolva por encima de la carga máxima autorizada o nivel máximo de llenado.
La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Gafas de seguridad antiimpactos.
Gafas anti polvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

Pavimentación

1.7.6 Maquinaria Hormigonera

Riesgos

Caída al mismo nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Sobreesfuerzos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Atrapamiento o atropello por vehículos
Vibraciones

Medidas preventivas

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTIBAI

Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

La homigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un grado de protección IP-55.

La homigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable y seguro de la grúa.

Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.

El uso estará restringido solo a personas autorizadas.

Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.

Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la homigonera.

Equipos de protección colectiva

Los conductos de alimentación eléctrica de la homigonera estarán conectados a tierra asociados a un disyuntor diferencial.

Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Protectores auditivos.

Gafas de seguridad antiimpactos.

Gafas antipolvo

Mascarillas contra partículas y polvo

Gautes contra cortes y vibraciones

Gautes de goma o PVC.

Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada

Ropa de trabajo adecuada

Ropa de trabajo impermeable

Fases de Ejecucion**1.7.6.1 Motobomba Homigonado****Medidas preventivas**

Los conductores de la motobomba de homigonado dispondrán del permiso de conducir adecuado, para autorizar su conducción.

Se comprobarán los dispositivos del equipo de bombeo y estarán en perfectas condiciones.

Queda prohibido el uso del brazo de elevación de la manguera como medio de transporte de personas o materiales.

Se requiere un mínimo de 2 operarios para el manejo de la manguera de vertido, para evitar golpes inesperados.

Los operarios que no intervengan, no deberán permanecer en la zona de vertido del homigón.

Se colocarán calzos de inmovilización en las ruedas y gatos estabilizadores, antes del inicio del bombeo del homigón

Queda prohibido continuar con el trabajo de la bomba en caso de avería.

La motobomba y los tubos de impulsión se limpiarán al terminar el homigonado.

Evitar el riesgo de vuelco o de contacto con líneas eléctricas aéreas, plegando la pluma

en posición de transporte en caso de desplazamiento.

Se apoyará la motobomba sobre superficies firmes y horizontales, utilizando elementos auxiliares para aumentar la superficie de apoyo.

Fases de Ejecución

Pavimentación

1.7.6.2 Autohormigonera

Medidas preventivas

Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).

Las maniobras de marcha atrás serán dirigidas por un señalista.

No deberán permanecer operarios entre la zona de la autohormigonera y la bomba.

Queda prohibido el uso de la autohormigonera como remolque de otros vehículos.

La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.

Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la autohormigonera.

Queda prohibido el uso de la autohormigonera como medio de transporte de personas.

El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

Con la autohormigonera cargada, se subirán las pendientes despacio y con el bombo frente a la pendiente.

No se transitará sobre taludes y superficies con pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y 30% en secos.

Comenzará girar el bombo de la autohormigonera, al realizar la carga de materiales.

Equipos de protección colectiva

Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja.

Fases de Ejecución

Pavimentación

1.7.7 Pisón Compactador Manual

Riesgos

Caída de personas al mismo nivel

Golpes o cortes por objetos

Proyección de fragmentos o partículas

Ruido

Vibraciones

Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

El personal que utilice la compactadora manual estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.

Según el manual de uso y mantenimiento del equipo se realizarán las revisiones periódicas correspondientes. Además de esto, antes de cada uso se comprobará que el equipo no ha sufrido daños aparentes y se encuentra en buen estado sin pérdidas de aceite, con el depósito de lubricante en cantidad óptima.

El equipo requiere el manejo permanente de su operador quedando expresamente prohibido abandonar el equipo en funcionamiento.

Realizar comprobación de la superficie a compactar y su entorno garantizando que las vibraciones no provocarán la caída de objetos, el desplome de estructuras o el deterioro de instalaciones enterradas.

En el caso de empleo en lugares cerrados, quedará garantizada la correcta ventilación del mismo en caso de empleo de pisonés de combustión.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Gafas de seguridad anti impactos.
Gafas antipolvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

Toda la obra

1.7.8 Martillo Compresor

Riesgos

Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Sobreesfuerzos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante el uso del martillo compresor, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

El personal que utilice el martillo compresor estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.

Según el manual de uso y mantenimiento del equipo se realizarán las revisiones periódicas correspondientes. Además de esto, antes de cada uso se comprobará que el equipo no ha sufrido daños aparentes y se encuentra en buen estado sin pérdidas de aceite, con el depósito de lubricante en cantidad óptima y que la manguera no presenta desperfectos visibles.

Se impedirá el tránsito peatonal de viandantes u operarios de otros trabajos en el entorno de trabajo del martillo compresor.



Una vez finalizado el uso del equipo, se apagará el compresor previo al desmontado. La manguera estará totalmente desenrollada durante el uso, evitando las pisadas de personal o maquinaria y alejándola de fuentes de calor. El operario ha de conocer las instalaciones que puede encontrar en su trabajo debiendo utilizar medios manuales de picado en la proximidad de instalaciones. El operario ha de trabajar en superficies estables y con el martillo apoyado en posición vertical.

Equipos de protección colectiva

Siempre habrá un extintor de polvo químico accesible durante los trabajos de soldadura.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Gafas de seguridad antiimpactos.
Gafas antipolvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

Demoliciones

1.7.9 Gunitadora Hormigón

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos
Sobreesfuerzos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Quemaduras
Entramientos

Medidas preventivas

Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la gunitadora. Las maniobras de marcha atrás serán dirigidas por un señalista. Queda prohibido el uso de la gunitadora como medio de transporte de personas. Se prestará atención al tipo de gunitado y a la altura y distancia desde la que se proyecta, para la elección adecuada de la gunitadora. Se comprobará el estado de la manguera y que esté sujeta de manera adecuada. Se requiere un mínimo de 2 operarios para el manejo de la manguera a gran presión. Al terminar los trabajos, limpiar la manguera y los restos de materiales de la tolva mediante el bombeo de agua limpia.

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTIBIAI

La aplicación del material se realizará de abajo hacia arriba de forma continua.
La proyección del unitado en altura se realizará desde plataformas de trabajo seguras.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Gafas de seguridad anti impactos.
Gafas anti polvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes de goma o PVC.
Guantes aislantes eléctricos
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Botas de goma o PVC
Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
Ropa de trabajo adecuada
Crema de protección solar

Fases de Ejecución

Toda la obra

1.7.10 Vibrador**Riesgos**

Caída al mismo nivel de objetos
Choques contra objetos móviles o inmóviles
Golpes o cortes por objetos
Sobreesfuerzos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Vibraciones
Contactos eléctricos directos o indirectos

Medidas preventivas

Durante el uso del vibrador, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.
La alimentación eléctrica de la herramienta permanecerá siempre aislada.
Prohibido el abandono del vibrador en funcionamiento o desplazarlo tirando de los cables.
El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas al sistema manobrazo para un período de referencia de ocho horas para operadores de vibradores no superará 2,5 m/s², siendo el valor límite de 5 m/s².
La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Equipos de protección colectiva

El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras. En ningún momento el operario permanecerá sobre el encofrado.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Gafas de seguridad antiimpactos.
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes de goma o PVC.
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Botas de goma o PVC
Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

Toda la obra

1.7.11 Sierra Circular de Mesa

Riesgos

Caída al mismo nivel de objetos
Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por entre objetos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Contactos eléctricos directos o indirectos
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Durante el uso de la sierra circular de mesa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concuerdan alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.

La sierra circular de mesa se ubicará en un lugar apropiado, sobre superficies firmes, secas y a una distancia mínima de 3 m. a bordes de forjado.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Por la parte inferior de la mesa la sierra estará totalmente protegida de manera que no se pueda acceder al disco.

Por la parte superior se instalará una protección que impida acceder a la sierra excepto por donde se introduce la madera, el resto será una carcasa metálica que protegerá del acceso al disco y de la proyección de partículas.

Es necesario utilizar empujador para guiar la madera, de manera que la mano no pueda pasar cerca de la sierra en ningún momento.

La máquina contará con un cuchillo divisor en la parte trasera del disco y lo más próxima a ella para evitar que la pieza salga despedida.

El disco de sierra ha de estar en perfectas condiciones de afilado y de planeidad.

La sierra contará con un dispositivo que en el caso de faltar el fluido eléctrico mientras se utiliza, la sierra no entre en funcionamiento al retomarla corriente.

La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado para lo que se comprobará periódicamente el cableado, las clavijas, la toma de tierra...

El personal que utilice la sierra estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las

medidas preventivas y EPIs necesarias.

Las piezas aserradas no tendrán clavos ni otros elementos metálicos.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Protectores auditivos.
Gafas de seguridad antiimpactos.
Gafas antipolvo
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

Toda la obra

1.7.12 Equipos de Soldadura y Oxígeno

Riesgos

Caída al mismo nivel de objetos
Proyección de fragmentos o partículas
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
Contacto eléctrico directo o indirectos
Incendios
Explosiones
Exposición a radiaciones
Queimaduras
Intoxicación

Medidas preventivas

Durante el uso de los equipos de soldadura, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

No podrá haber materiales inflamables o explosivos a menos de 10 metros de la soldadura.

Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones han de disponer de protección visual adecuada no mirando en ningún caso con los ojos al descubierto.

Previo al soldeo se eliminarán las pinturas u otros recubrimientos de que disponga el soporte.

Es especialmente importante el empleo de protecciones individuales por lo que los operarios dispondrán de la formación adecuada para el empleo de los mismos.

En locales cerrados en que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores y preferiblemente se colocarán sistemas de aspiración localizada.

En trabajos en altura, no podrán encontrarse personas debajo de los trabajos de soldadura.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Equipos de protección colectiva

Siempre habrá un extintor de polvo químico accesible durante los trabajos de soldadura.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Gafas de seguridad antiimpactos.
Pantalla protección para soldadura
Guantes contra cortes y vibraciones
Manguitos de cuero
Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
Mandil de protección

Fases de Ejecución

Toda la obra

1.7.12.1 Soldadura con Soplete y Oxígeno

Medidas preventivas

Se colocarán pantallas para evitar que caigan partículas de metal incandescente sobre los operarios o las mangueras de gas.
No se soldarán superficies manchadas de grasas o aceites.
No se fumará en las inmediaciones de los trabajos de soldadura.
Las botellas quedarán en posición vertical o en cualquier caso con la válvula más elevada que el resto.
Una vez finalizados los trabajos se colocará el capuchón de la botella.
Las botellas se mantendrán alejadas del calor y del soleamiento directo.
Las botellas se transportarán en jaulas en posición vertical.
Todas las botellas estarán correctamente etiquetadas y cumplirán con los requisitos impuestos por el Reglamento de Aparatos a presión.
Siempre se abrirá primero la llave del oxígeno y luego la de acetileno y durante el cierre se seguirá el proceso inverso.
El soplete se refrigerará sumergiéndolo en agua y durante las paradas dispondrá de su propio soporte.
El mechero que genere la chispa ha de disponer de mango que permita mantener la mano alejada de la llama al encender.
Las mangueras se revisarán periódicamente comprobándolas con agua jabonosa y se protegerán durante la soldadura.

Fases de Ejecución

1.7.12.2 Soldadura con Arco Eléctrico

Medidas preventivas

Es necesario revisar las protecciones de los equipos eléctricos periódicamente y comprobar que carcassas, tomas de tierra, diferenciales y conexiones están en perfecto estado. Especialmente se revisarán los bornes de entrada y salida del grupo para comprobar que no tienen partes activas al descubierto.
Resulta importante proteger los cables eléctricos, comprobando que no están deteriorados periódicamente y alejándolos de la proyección de partículas

incandescentes.

En lugares muy conductores es necesario disponer de limitador de vacío de 24 voltios como máximo en el circuito de soldadura.

La tensión de vacío, entre el electrodo y la pieza a soldar será inferior a 90 voltios en corriente alterna y 150 en corriente continua.

La pinza portaelectrodos debe ser adecuada para el tipo de electrodo, ha de tener mango aislante en condiciones y tener un mecanismo de agarre del electrodo seguro y cómodo de sustituir.

El piso de trabajo ha de estar seco y sino es así se utilizarán banquetas aislantes.

Es necesario habilitar un apoyo aislado para dejar la pinza portaelectrodos en las pausas. Del mismo modo se ha de utilizar ropa que proteja íntegramente la piel del soldador de estas radiaciones.

Nunca deben sustituirse electrodos con las manos desnudas o el guante húmedo.

No se golpeará la soldadura sin protección de ojos adecuada.

Fases de Ejecución

Toda la obra

1.7.13 Herramientas Eléctricas Ligeras

Riesgos

Caída al mismo nivel de objetos

Golpes o cortes por objetos

Atrapamiento por entre objetos

Proyección de fragmentos o partículas

Ruido

Contactos eléctricos directos o indirectos

Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Quemaduras

Medidas preventivas

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Las herramientas se transportarán en el interior de una batea colgada del gancho de la grúa.

El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.

Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.

No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.

Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.

Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.

Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.

Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.

En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.

Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcassas anticontactos eléctricos.

Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones

Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.

Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.

Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.



Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.

En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

Equipos de protección colectiva

La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v..

Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.

Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.

La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Protectores auditivos.

Gafas de seguridad antiimpactos.

Gafas antipolvo

Mascarillas contra partículas y polvo

Guantes contra cortes y vibraciones

Calzado con suela antilavos y puntera reforzada

Cinturón porta herramientas

Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

Toda la obra

1.8 Manipulación sustancias peligrosas

Riesgos

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

Infecciones o afecciones cutáneas

Incendios

Explosiones

Quemaduras

Intoxicación

Medidas preventivas

Durante la manipulación de sustancias peligrosas, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

Las sustancias catalogadas como peligrosas, bien sean residuos o acopios de material de construcción, deberán almacenarse en un sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otras sustancias no peligrosas manteniendo la distancia de seguridad entre sustancias que sean sinérgicas entre sí o incompatibles. Así mismo, se dispondrán alejadas de tránsito de personas o maquinaria, convenientemente señalizadas y en zonas de acceso restringido.

Las casetas que almacenen sustancias peligrosas dispondrán ventilación e iluminación adecuadas, estarán cubiertas, cerradas con llave y se mantendrán ordenadas. En caso

de almacenar sustancias que puedan emitir vapores inflamables, dispondrán de luminaria antideflagrante.

Las sustancias sensibles a las temperaturas, como las inflamables, se mantendrán en sitio aislado térmicamente y protegido de fuentes de calor frío.

Los lugares de almacenaje de sustancias líquidas peligrosas carecerán de sumideros por los que puedan evacuarse eventuales fugas o derrames.

Las sustancias peligrosas se almacenarán en envases adecuados, siempre cerrados y bien etiquetados con referencia expresa a: identificación de producto, composición, datos responsable comercialización, pictograma que indique peligrosidad, frases R que describen los riesgos del producto, frases S que aconsejan como manipular el producto e información toxicológica. El almacenaje se realizará lo más próximo al suelo posible para evitar caídas, se mantendrán con un stock mínimo y si fuera necesario contarán con cubeta de retención.

En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas líquidas se dispondrá de arena u otro absorbente para caso de derrame.

Los trabajadores que manipulen sustancias peligrosas contarán con la necesaria formación e información.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Equipos de protección colectiva

En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas se dispondrá de extintor químico y de CO₂.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Gafas antipolvo
Mascarillas contra gases y vapores
Mascarillas contra partículas y polvo
Guantes contra cortes y vibraciones
Guantes de goma o PVC
Calzado con suela antilavos y puntera reforzada
Botas de goma o PVC
Ropa de trabajo adecuada

1.9 Procedimientos coordinación de actividades empresariales

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:

Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra.

Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial.

El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia.

Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

1.10 Control de Accesos a la Obra

El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

Se rá el coordinador en la aprobación preceptiva del plan quien valide el control diseñado.

A continuación, se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

- a) El contratista designará a una persona del nivel de mando para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Ante su ausencia en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede desatendido este control.
- b) El vallado perimetral de la obra garantizará que el acceso tanto de vehículos como peatonal a la obra queda restringido a los puntos controlados de acceso.
- c) Cuando por motivos derivados de los propios trabajos de la obra sea preciso retirar parte de los vallados de acceso a la obra dejando expedito el mismo por puntos no controlados, será necesario que se disponga personal de control en dichos lugares.
- d) En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización.
- e) Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.
- f) El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

1.11 Valoración Medidas Preventivas

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio Básico de Seguridad y Salud, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable. En el capítulo correspondiente del presupuesto del proyecto figura una valoración en función del número de trabajadores previsto y la duración de los trabajos.

1.12 Mantenimiento

Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio de la urbanización se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.

Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, a que las intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.

Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.

Riesgos

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída a distinto nivel de objetos
Caída al mismo nivel de objetos

Golpes o cortes por objetos
Atrapamiento por o entre objetos
Sobreesfuerzos
Proyección de fragmentos o partículas
Ruido
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
Infecciones o afecciones cutáneas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Incendios
Explosiones
Inundaciones o infiltraciones de agua
Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
Intoxicación
Asfixia

Medidas preventivas

La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.

En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.

Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.

Previo a los trabajos en la envolvente del edificio: cubiertas o fachadas, se acotarán espacios para el acopio de materiales, para proteger a los viandantes de la caída de materiales, herramientas o polvo o escombros.

En los trabajos en fachada o cubierta queda prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.

El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la cubierta.

Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.

En el mantenimiento de redes de saneamiento, quedará prohibido fumar en interior de pozos y galerías y previo al acceso a los mismos se comprobará si existe peligro de explosión o asfixia dotando al personal, que siempre será especializado y en número mayor de uno, de los equipos de protección individual adecuados.

El acceso a los pozos se realizará utilizando los propios pases del mismo si reúnen las condiciones o ayudándose de escaleras según lo dispuesto en el apartado correspondiente a escaleras de este mismo documento.

Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión. Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.

El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.

Los vidrios se transportarán en posición vertical utilizando EPIs apropiados. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas.

Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tijos donde se esté instalando vidrio.

Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.

Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos



especialistas.

Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.

Se prohibirá fumar en los trabajos de instalaciones de gas. Estos trabajos serán realizados por instaladores especialistas y autorizados.

El mantenimiento de los ascensores será realizado por técnicos especialistas y empresa acreditada.

Queda prohibida la sobrecarga del ascensor. Se colocará una señal de carga máxima admisible en un lugar bien visible.

Las cabinas de ascensores contarán con un sistema de comunicación conectado a un lugar de asistencia permanente.

Equipos de protección colectiva

Se dispondrán extintores homologados y convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.

Durante los trabajos de mantenimiento tanto en cubierta como en fachada, los operarios dispondrán de medios de seguridad estables y con barandillas de protección, pudiendo sustituirse en trabajos puntuales de pequeña duración por amés de seguridad con absorbedor de energía amarrado a cables fiadores anclados a líneas de vida o elementos estables que impidan la caída.

Los huecos de la cubierta estarán protegidos con barandillas, tablas o redes.

El acceso a la cubierta se realizará a través de los huecos, con escaleras de mano peldañeadas, sobre superficies horizontales y que sobresalgan 1m. de la altura de la cubierta.

Los marcos exteriores de puertas y ventanas, terrazas.. se pintarán desde el interior del edificio, donde el operario quedará unido del cinturón de seguridad al cable fiador amarrado a un punto fijo.

Los huecos de las puertas del ascensor que queden abiertos serán protegidos mediante barandillas de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.. Se colocará la señal de "Peligro hueco de ascensor".

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Protectores auditivos.

Gafas de seguridad antiimpactos.

Gafas antipolvo

Mascarillas contra gases y vapores

Mascarillas contra partículas y polvo

Guantes contra cortes y vibraciones

Guantes de goma o PVC.

Guantes aislantes eléctricos

Calzado con suela antilavos y puntera reforzada

Botas de goma o PVC

Calzado con suela aislante ante contacto eléctricos

Rodilleras

Cinturón portaherramientas

Ropa de trabajo adecuada

Ropa de trabajo impermeable

1.13 Condiciones Legales

Tanto la Contrata como la Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

- Real Decreto 2.291 / 1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- Real Decreto 1407/1992 Decreto Regulador de las condiciones para la Comercialización y Libre Circulación Intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.
- Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales
- Real Decreto 1.627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
- Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.
- Real Decreto 842 / 2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
- Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
- Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
- Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
- Real Decreto 1.644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Resolución de 28 de febrero de 2012 de la Dirección General de Empleo que registra y publica el V Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones por disposiciones más recientes, se quedará a lo dispuesto en estas últimas.

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

8- Estudio Gestión de Residuos



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

ÍNDICE GENERAL ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS

1	Memoria Informativa del Estudio
2	Definiciones
3	Medidas Prevención de Residuos
3.1	Prevención en Tareas de Derribo
3.2	Prevención en la Adquisición de Materiales
3.3	Prevención en la Puesta en Obra
3.4	Prevención en el Almacenamiento en Obra
4	Cantidad de Residuos
5	Separación de Residuos
6	Medidas para la Separación en Obra
7	Inventario de Residuos Peligrosos
8	Destino Final
9	Prescripciones del Pliego sobre Residuos
9.1	Obligaciones Agentes Intervinientes
9.2	Gestión de Residuos
9.3	Derribo y Demolición
9.4	Separación
9.5	Documentación
9.6	Normativa
9.6.1	Comunidad Valenciana
10	Presupuesto

1 Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición que establece entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Este Estudio de Gestión de Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la **CANTIDAD**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de **MEDIDAS para la PREVENCIÓN** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de **REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las **MEDIDAS para la SEPARACIÓN** de los residuos en obra.
- Las prescripciones del **PLIEGO de PRESCRIPCIONES** técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una **VALORACIÓN** del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un **INVENTARIO** de los **RESIDUOS PELIGROSOS** que se generarán.
- **PLANOS** de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto:	Peatonalización del barrio histórico de l'Alter fase 3 subfase calle Sant Blai
Dirección de la obra:	Calle Sant Blai
Localidad:	Torrent
Provincia:	Valencia
Promotor:	Ilmo. Ayuntamiento de Torrent
N.I.F. del promotor:	C.I.F. P-4624600E
Técnico redactor de este Estudio:	Miguel Cosín Ahedo
Titulación o cargo redactor:	Arquitecto
Fecha de comienzo de la obra:	Noviembre de 2021

Este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se ha redactado con el apoyo de la aplicación informática específica CONSRUBITRESIDUOS.

2 De finiciones

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición:

- **Residuo:** Según la ley 22/2011 se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o que tenga la intención u obligación de desecharlo.
- **Residuo peligroso:** Son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales. En última instancia, se considerarán residuos peligrosos los que presentan una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011 de Residuos, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de la materia que sean de aplicación, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.
- **Residuos no peligrosos:** Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- **Residuo inerte:** Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- **Residuo de construcción y demolición:** Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y demolición.
- **Código IER:** Código de 6 dígitos para identificar un residuo según la Orden MAM/304/2002.
- **Productor de residuos:** La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- **Poseedor de residuos de construcción y demolición:** la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- **Volumen aparente:** volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- **Volumen real:** Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- **Gestor de residuos:** La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.
- **Destino final:** Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".
- **Reutilización:** El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado

originalmente.

- **Reciclado:** La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- **Valorización:** Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- **Eliminación:** todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

3 Medidas Prevención de Residuos

Prevención en Tareas de Dembo

- En la medida de lo posible, las tareas de dembo se realizarán empleando técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.
- Como norma general, el dembo se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.

Prevención en la Adquisición de Materiales

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- Se requerirá a las empresas suministradoras que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.
- Se priorizará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones, pero de difícil o imposible reciclado.
- Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.
- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.
- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.
- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.
- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

Prevención en la Puesta en Obra

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con demorche de materiales especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.





Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.

En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.

Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.

En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.

Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.

Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.

Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.

- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

Prevención en el Almacenamiento en Obra

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.

- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.

- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra.

- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.

- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

4 Cantidad de Residuos

A continuación, se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por 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.

Se trata de una "estimación inicial", que es lo que la normativa requiere en este documento, para la toma de decisiones en la gestión de residuos, pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

No se consideran residuos, y por tanto no se incluyen en la tabla, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

Código IER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170101	Hormigón, morteros y derivados.	130,10 Th	88,47
170201	Madera.	0,40 Th	2,60
170203	Plástico.	0,09 Th	0,73
170407	Metal mezclados.	1,78 Th	0,94
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	2392,00 Th	1794,00
170605	Materiales de construcción que contienen amianto	147 ml(2,20 Th)*	3,23
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	1,05 Th	2,10
200101	Papel y cartón.	0,14 Th	0,35
	Total:	2.527,76 Th	1.892,42

*medición en metros lineales de tubería de fibrocemento. Equivale a 15kg/ml aproximadamente.

5 Separación de Residuos

De acuerdo a las obligaciones de separación en fracciones impuestas por la normativa, los residuos se separarán en obra de la siguiente forma:

Código IER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170101	Hormigón, morteros y derivados. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	130,10 Th	88,47
170201	Madera. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,40 Th	2,60
170203	Plástico. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,09 Th	0,73
170407	Metales mezclados. Opción de separación: Residuos metálicos	1,78 Th	0,94
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Opción de separación: Separado (0% separación en obra)	2.392,00 Th	1.794,00
170605	Materiales de construcción que contienen amianto	2,20 Th	3,23
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos	1,05 Th	2,10
200101	Papel y cartón. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,14 Th	0,35
Total:		2.527,76 Th	1.892,42

6 Medidas para la Separación en Obra

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

7 Inventario de Residuos Peligrosos

Se incluye a continuación un inventario de los residuos peligrosos que se generarán en obra. Los mismos se retirarán de manera selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos y se garantizará el envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170605	Materiales de construcción que contienen amianto.	2,20 Th	3,23
	Total:	2,20 Th	3,23



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torment.es/PortalCiudadano/>

8 Destino Final

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

Código IER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Apparente
170101	Hormigón, morteros y derivados. Destino: Depósito en Vertedero	130,10 Th	88,47
170201	Madera. Destino: Valorización Externa	0,40 Th	0,73
170203	Plástico. Destino: Valorización Externa	0,09 Th	0,94
170407	Metales mezclados. Destino: Valorización Externa	1,78 Th	0,94
170504	Hierro y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Destino: Depósito en Vertedero	2392,00 Th	1794,00
170605	Materiales de construcción que contienen amianto Destino: Depósito en vertedero específico	147 ml(2,20 Th)*	3,23
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	1,05 Th	2,10
200101	Papel y cartón. Destino: Valorización Externa	0,14 Th	0,35
	Total:	2.527,76 Th	1.892,42

*medición en metros lineales de tubería de fibrocemento. Equivale a 15kg/ml aproximadamente.

9 Prescripciones del Pliego sobre Residuos

9.1 Obligaciones Agentes Intervinientes

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.

Según impone la normativa de aplicación, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.

El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.

En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.

Se incluirán los criterios medioambientales en el contrato con contratistas, subcontratistas y autónomos, definiendo las responsabilidades en las que incurrirán en el caso de incumplimiento.

Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.

El poseedor de residuos nombrará una persona responsable que velará por la correcta ejecución del Plan de Gestión de Residuos aprobado.

9.2 Gestión de Residuos

Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio, son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.

Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones

de altura no superior a 2 metros.

El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Cualquier modificación, que se planteará durante la ejecución de la obra, de la disposición de las instalaciones para la gestión de residuos en obra planteada en este documento, contará preceptivamente con la aprobación de la Dirección Facultativa.

9.3 Demibo y Demolición

En los procesos de demibo se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.

Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización, se retirarán antes de proceder al demibo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.

En la planificación de los demibos se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los trabajos de separación.

9.4 Separación

El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalizar y segregarse del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.

El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.

El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.

Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.

Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.

Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,

9.5 Documentación

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.

El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.

El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

9.6 Normativa

Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

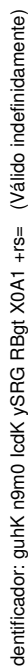
REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

LEY 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

9.6.1 Comunidad Valenciana

Ley 10/2000 de Residuos de la Comunidad Valenciana.

Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.



/alidar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

A continuación, se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra. Esta valoración forma parte del presupuesto general de la obra como capítulo independiente.

Resumen	Cantidad	Precio	Subtotal
1-GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN VEREDERO Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de hormigón separado exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	130,10 t	3,89 €	506,09 €
2-GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACION. Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,40 t	1,21 €	0,48 €
3-GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICOS VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de plásticos a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,30 t	2,23 €	0,67 €
4-GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METALES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,78 t	1,08 €	1,92 €
5-GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS VEREDERO Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de tierras y piedras de excavación exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	2121,00 t	4,36 €	9.247,56 €
6- GESTIÓN RESIDUOS FIBRO CEMENTO C/AMANTIO GESTOR Precio para la eliminación del residuo de fibrocemento con amianto con gestor autorizado por la comunidad	147 m(2,20 t)	37,03 €	5.443,41€

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

autónoma en cuestión. Según operación enumerada D15 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.			
7-GESTIÓN RESIDUOS MEZCL C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.	1,05 t	21,54 €	22,61 €
8-GESTIÓN RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de papel y cartón a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,14 t	1,85 €	0,26 €
8-SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.	133,56 t	1,77 €	236,40 €
9-ALQUILER DE CONTENEDOR RESIDUOS Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.	133,56 t	3,75 €	500,85 €
10-TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.	133,56 t	4,54 €	606,36 €
		TOTAL Presup:	16.556,61 €

En Torrent, noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Aledo

Arquitecto Colegiado nº 11.970





Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

M04.- Planos



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

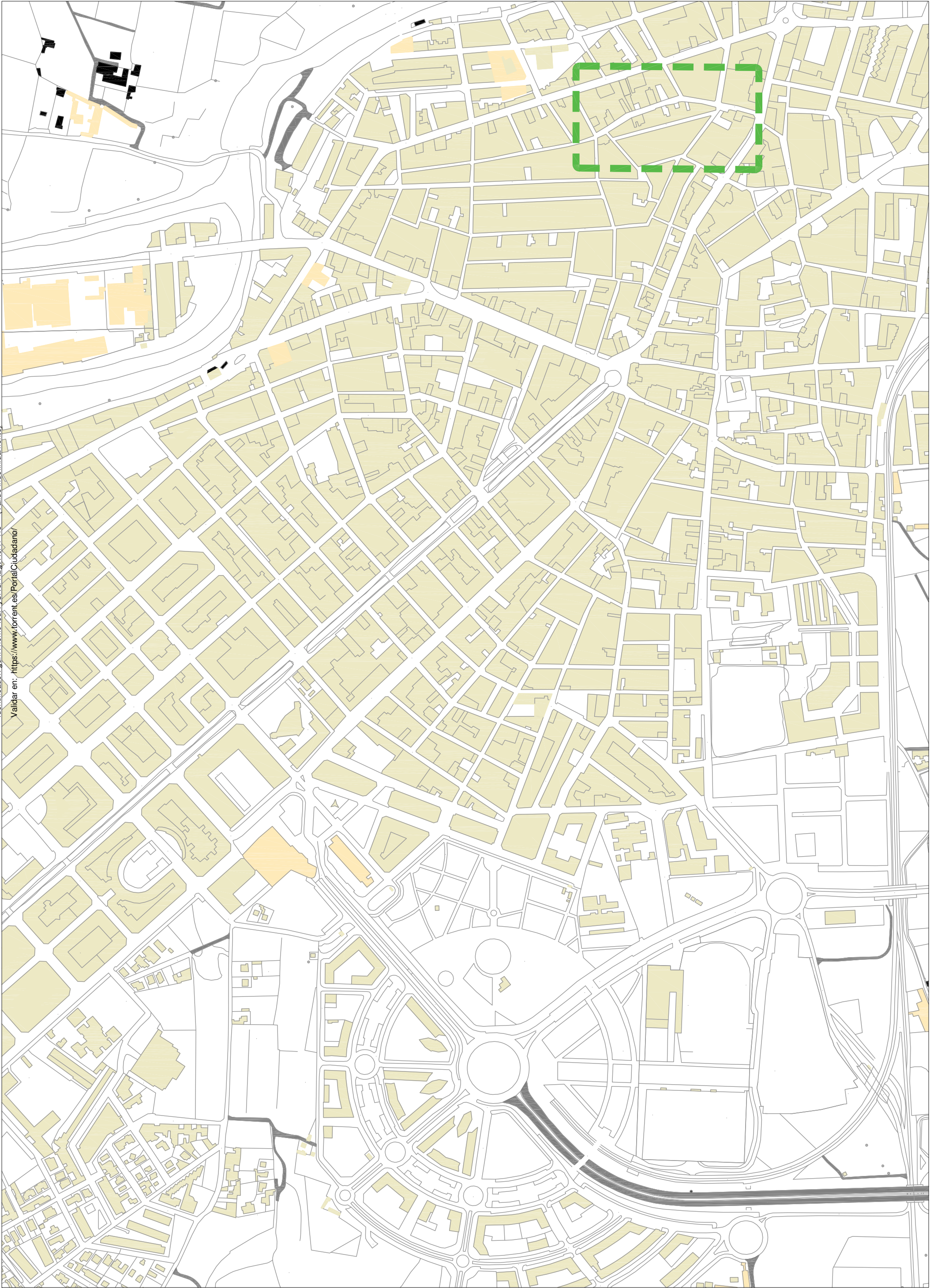
Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



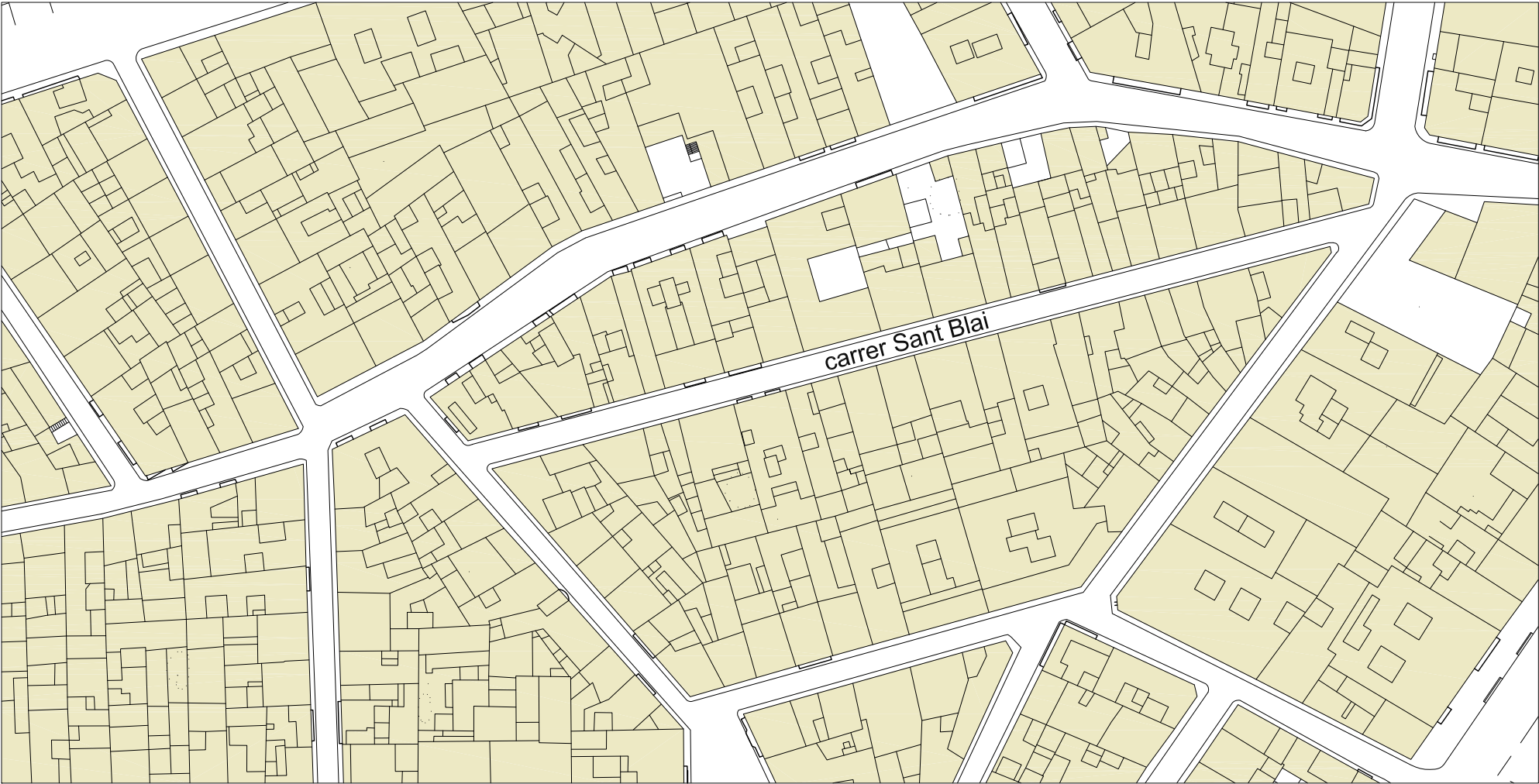
PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

- 0.0 Plano de situación y emplazamiento
- 1.1 Plano de estado actual. Pavimentos y señalización.
- 1.2 Plano de estado actual. Abastecimiento de agua potable.
- 1.3 Plano de estado actual. Saneamiento.
- 1.4 Plano de estado actual. Gas natural.
- 1.5 Plano de estado actual. Electricidad y Alumbrado Público.
- 1.6 Plano de estado actual. Levantamiento topográfico y secciones transvers.
- 2.1 Plano de estado propuesto. Pavimentos y señalización.
- 2.2 Plano de estado propuesto. Saneamiento residuales.
- 2.3 Plano de estado propuesto. Saneamiento pluviales.
- 2.4 Plano de estado propuesto. Abastecimiento agua potable.
- 2.5 Plano de estado propuesto. Gas, electricidad y alumbrado público.
- 2.6 Plano de estado propuesto. Secciones
- 2.7 Plano de estado propuesto. Sección constructiva.
- 2.8 Plano de estado propuesto. Detalles constructivos.

Identificador: guhK r9m0 bck VSGG RBgJ X0A1 *rs= (Válido indefinidamente)
Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



SITUACIÓN



EMPLAZAMIENTO



0.0

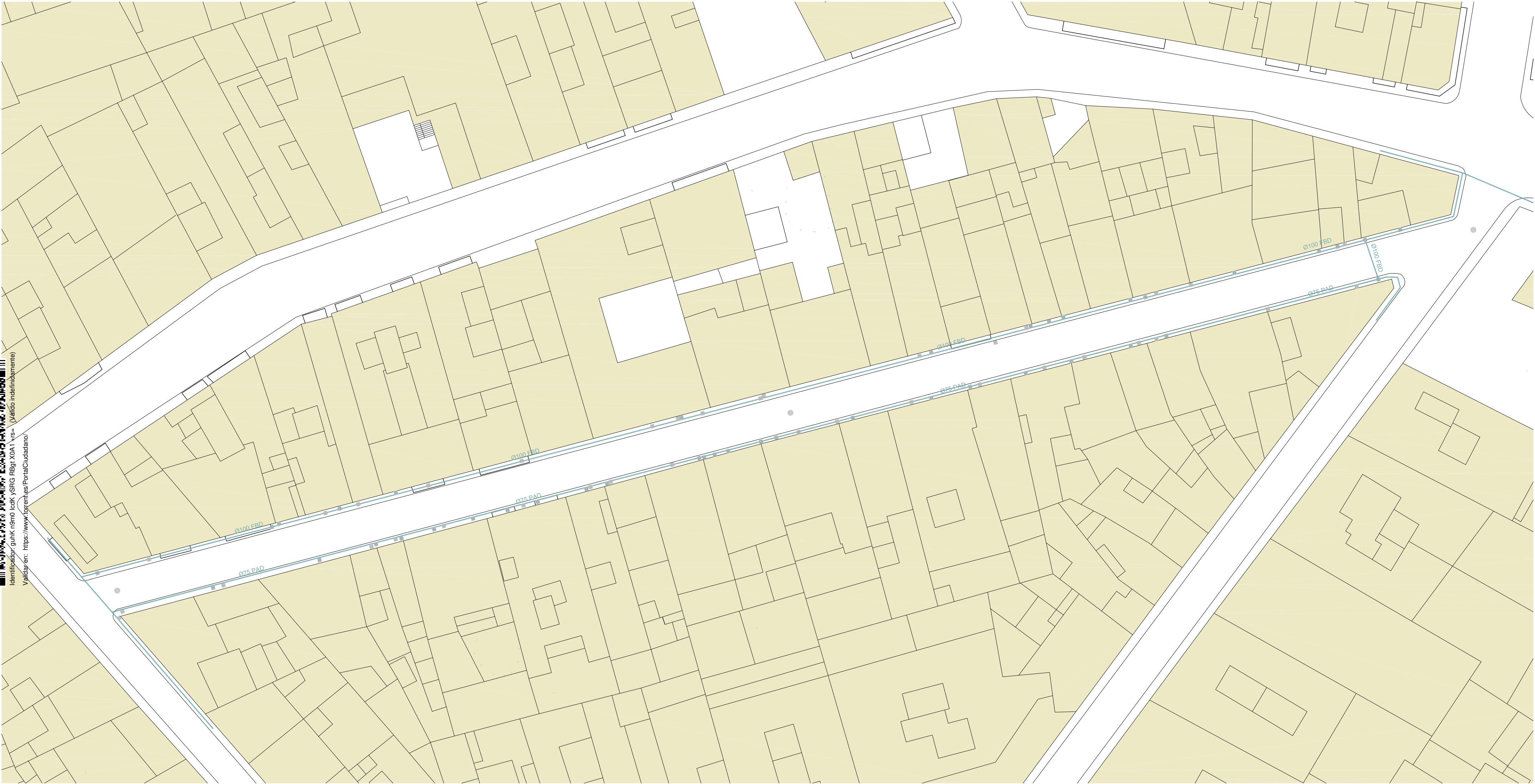
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

proyecto	peatonalización barrio histórico I' Alter fase 3 subfase calle Sant Blai
situación	c/ Sant Blai torrent 46900
cliente	Ajuntament de Torrent
escala	1/5000 - 1/1000
fecha	noviembre 2021
autor	miguelcosin arquitecto



miguel cosin ahedo
nº col. ctav 11.970

Identificador: guhK n9n0 lckK ySRG RBgi X0A1 ve= (Válido indefinidamente)
Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano>



1.2

estad actual abastecimiento de agua potable

proyecto
peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3
subfase calle Sant Blai

situación
c/ Sant Blai
torrent 46900

cliente
Ajuntament de Torrent

escala
1/300

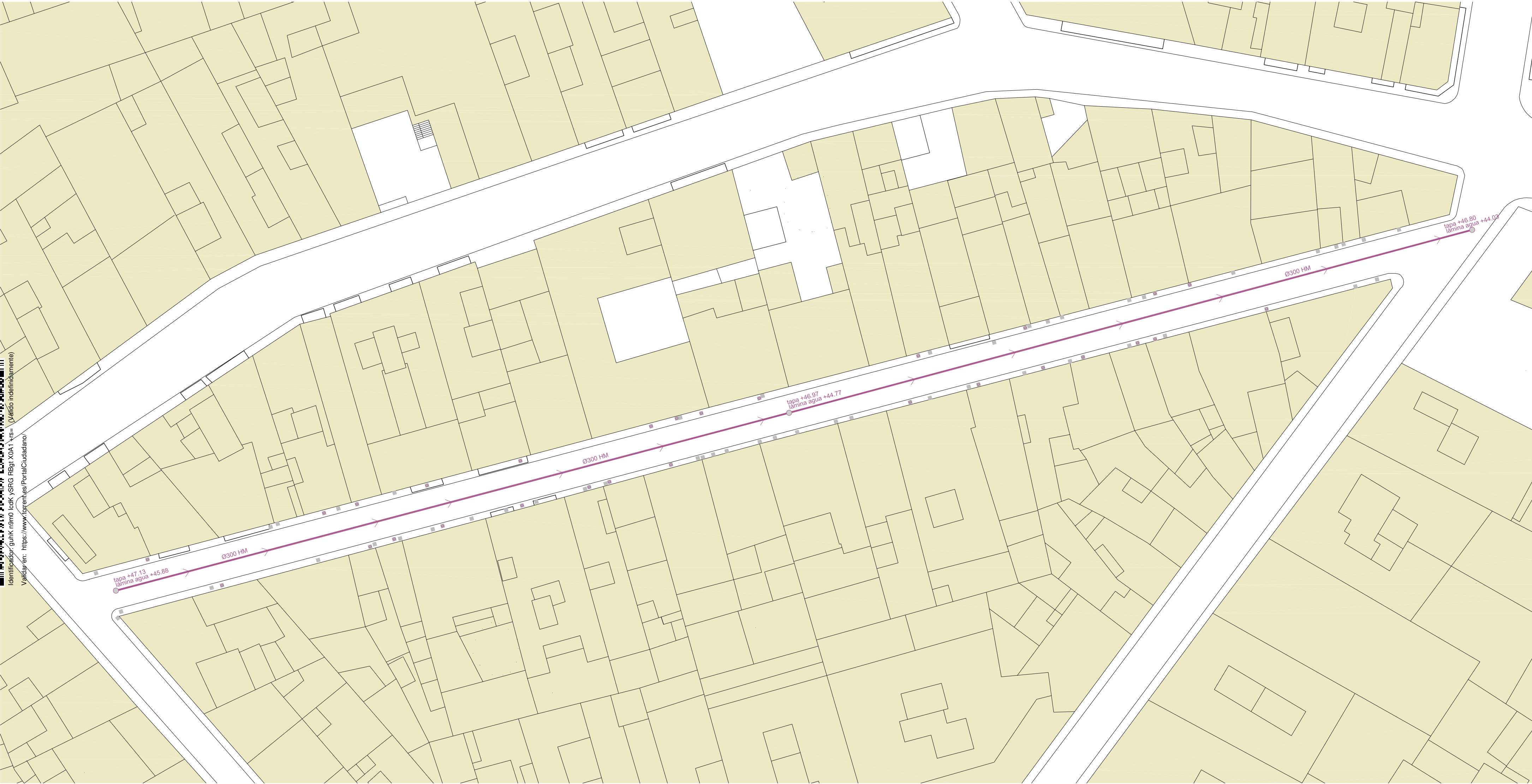
fecha
noviembre 2021

autor
miguelcosin arquitecto



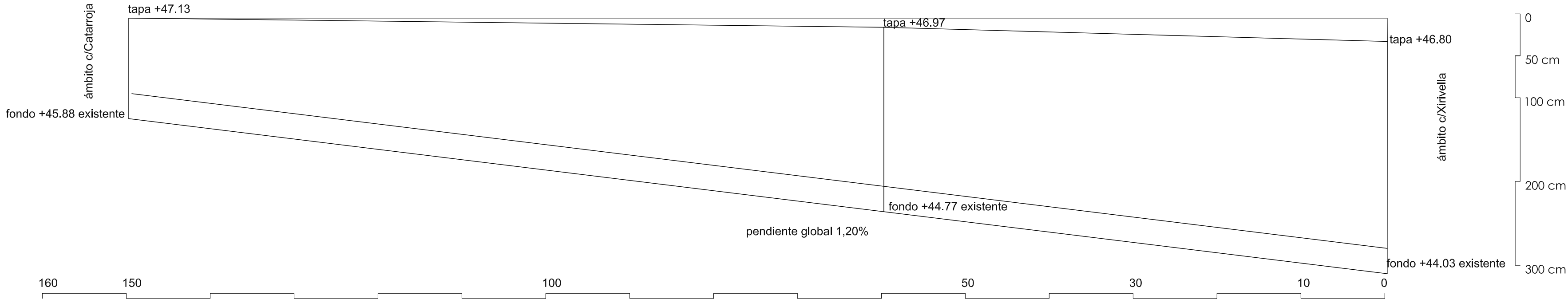
Miguelcosin

miguelcosin ahedo
nº col. ctav 11.970



Validador: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano>
Identificador: guhK n9n0 lckK ySRG RBgi X0A1 (válido indefinidamente)

estado actual red de residuales



1.3

estad actual saneamiento

proyecto
peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3
subfase calle Sant Blai
situación
c/ Sant Blai
torrent 46900

cliente
Ajuntament de Torrent
escala
1/300
fecha
noviembre 2021
autor
miguelcosin arquitecto



Miguelcosin

miguelcosin ahedo
nº col. ctav 11.970



Identificador: guhK n9n0 lckK ySRG RBgi X0A1 ve= (Válido indefinidamente)
Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano>



leyenda

Red aérea BT alumbrado

Conducción enterrada BT alumbrado

Báculo luminaria en fachada

Arqueta de alumbrado público

IN

1.5

estad actual red baja tensión y alumbrado

proyecto

peatonalización barrio histórico I' Alter fase 3

subfase calle Sant Blai

situación

c/ Sant Blai

torrent 46900

cliente

Ajuntament de Torrent

escala

1/300

fecha

noviembre 2021

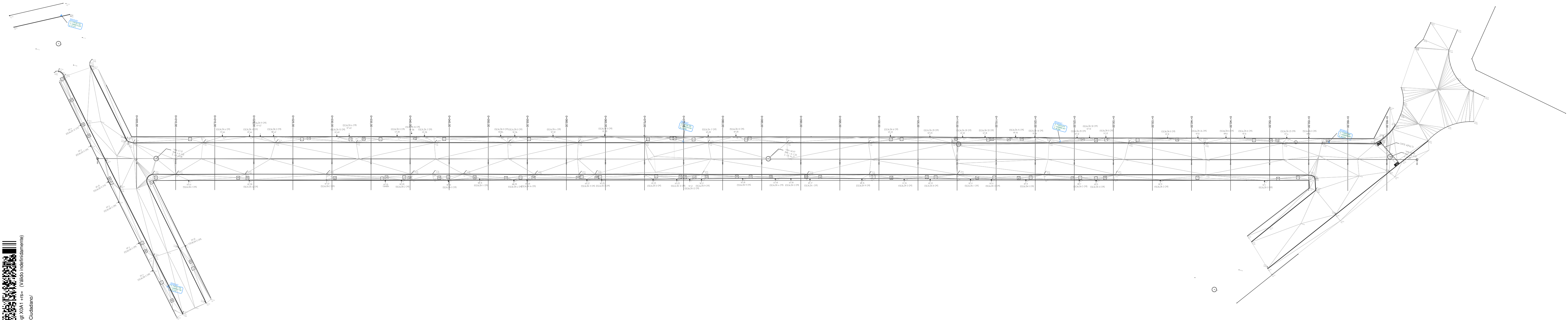
autor

miguelcosin arquitecto

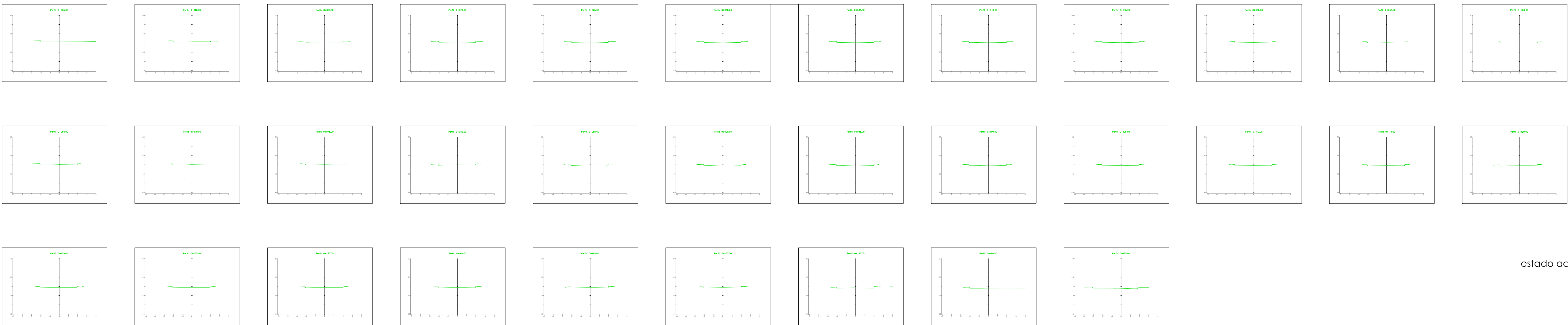
AJUNTAMENT
TORRENT

miguelcosin ahedo

nº col. ctav 11.970



Identificador: 647K1560 62K 757G 861 701 16= (Válido indistintamente)
Validez en: https://www.torrent.es/PortalCiudadano/

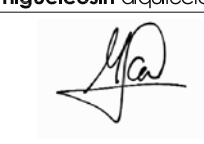


1.6

estado actual levantamiento topográfico y secciones

proyecto
peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3
situación
subfase calle Sant Blai
c/ Sant Blai
torrent 46900

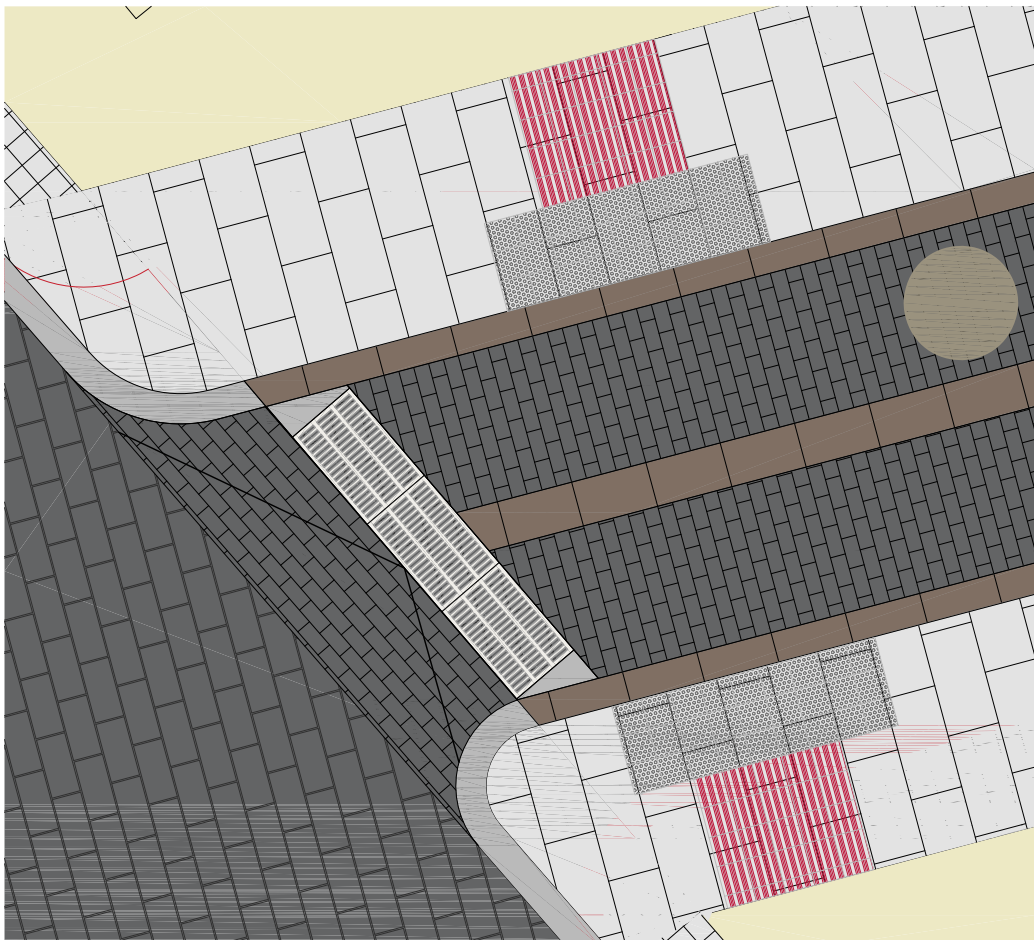
cliente
Ajuntament de Torrent
escala
1/250
fecha
noviembre 2021
autor
miguelcosin arquitecto



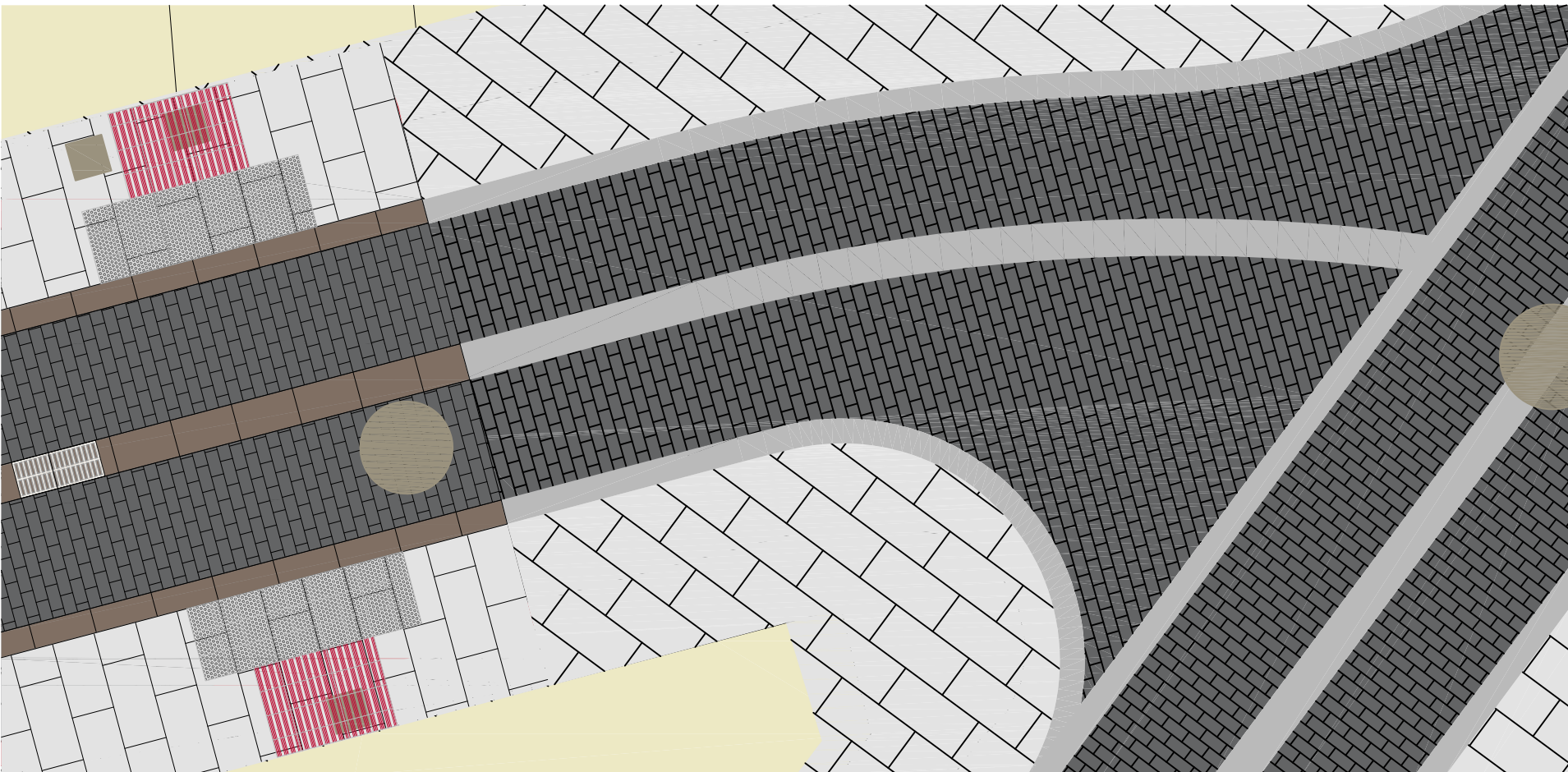
miguelcosin ahedo
nº col. clat 11.970



Identificació: 1590 1cdK ySRG RBgi X0A1 xe= (Vàlid indefinidament)
Vàlid en: https://portalciutadano.torrent.es/PortalCiutadano



cruce calle Catarroja



cruce calle Xirivella

leyenda	
	Pavimento Stonsill 60x40
	Calzada de adoquines 20x10x8 CV color antracita
	Rigola de piedra natural de granito 30 cm ancho
	Rigola de piedra natura de granito 20 cm de ancho
	Bordillo de piedra natural de rodeno 20 cm ancho
	Pavimento 4 pastillas de baldosa hidráulica
	Calzada de adoquín de piedra

2.1

propuesta pavimentación y señalización

proyecto

peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3

subfase calle Sant Blai

situación

c/ Sant Blai

torrent 46900

cliente

Ajuntament de Torrent

escala

1/300 1/50

fecha

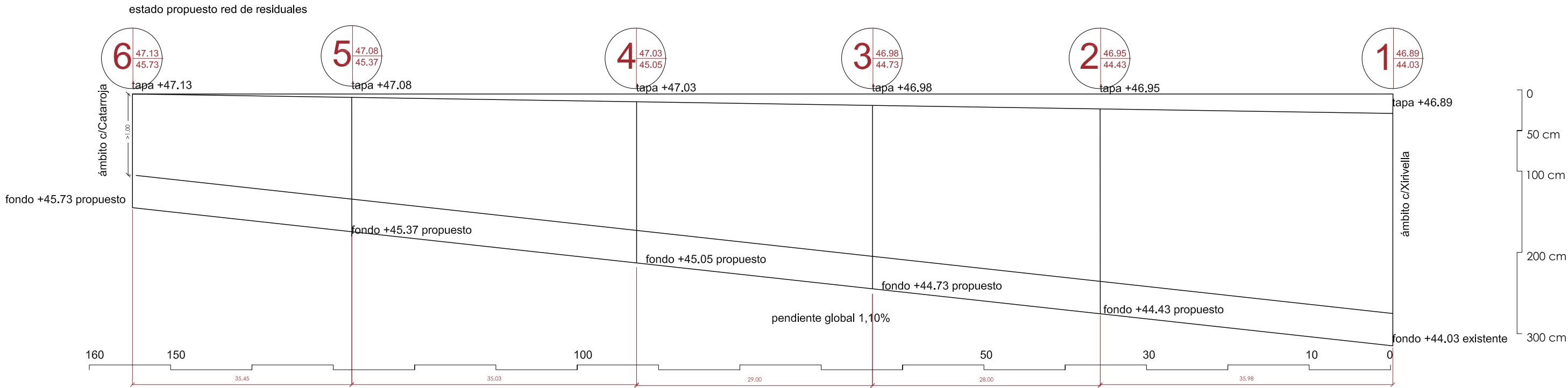
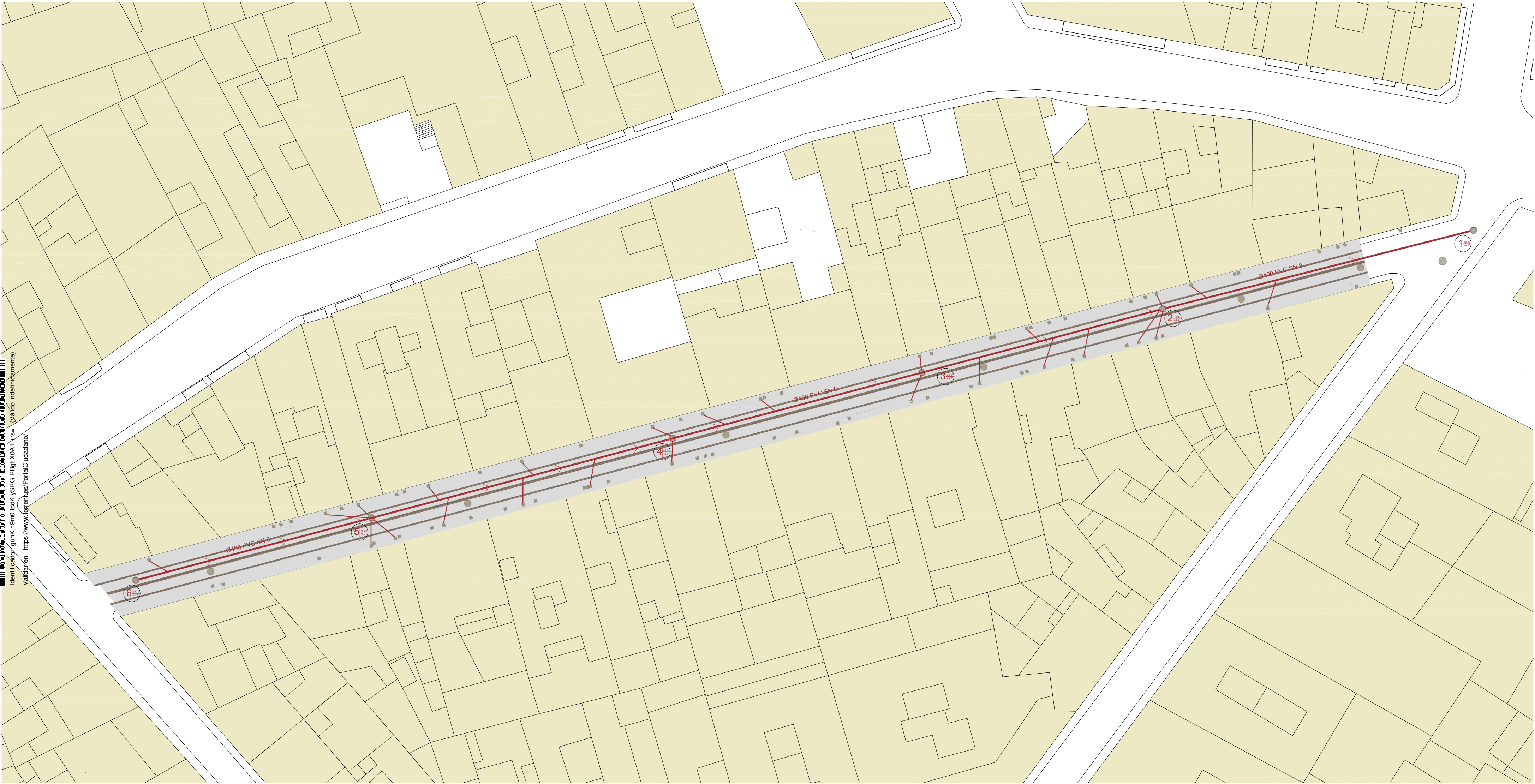
noviembre 2021

autor

miguelcosin arquitecto

miguelcosin ahedo

nº col. ctav 11.970



- pozo tipo 1
 - pozo tipo 2(pasante)
 - cota tapa registro
 - cota fondo lámina de agua
- identificación pozo

2.2

propuesta saneamiento residuales

proyecto

peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3

subfase calle Sant Blai

situación

c/ Sant Blai

torrent 46900

cliente

Ajuntament de Torrent

escala

1/300

fecha

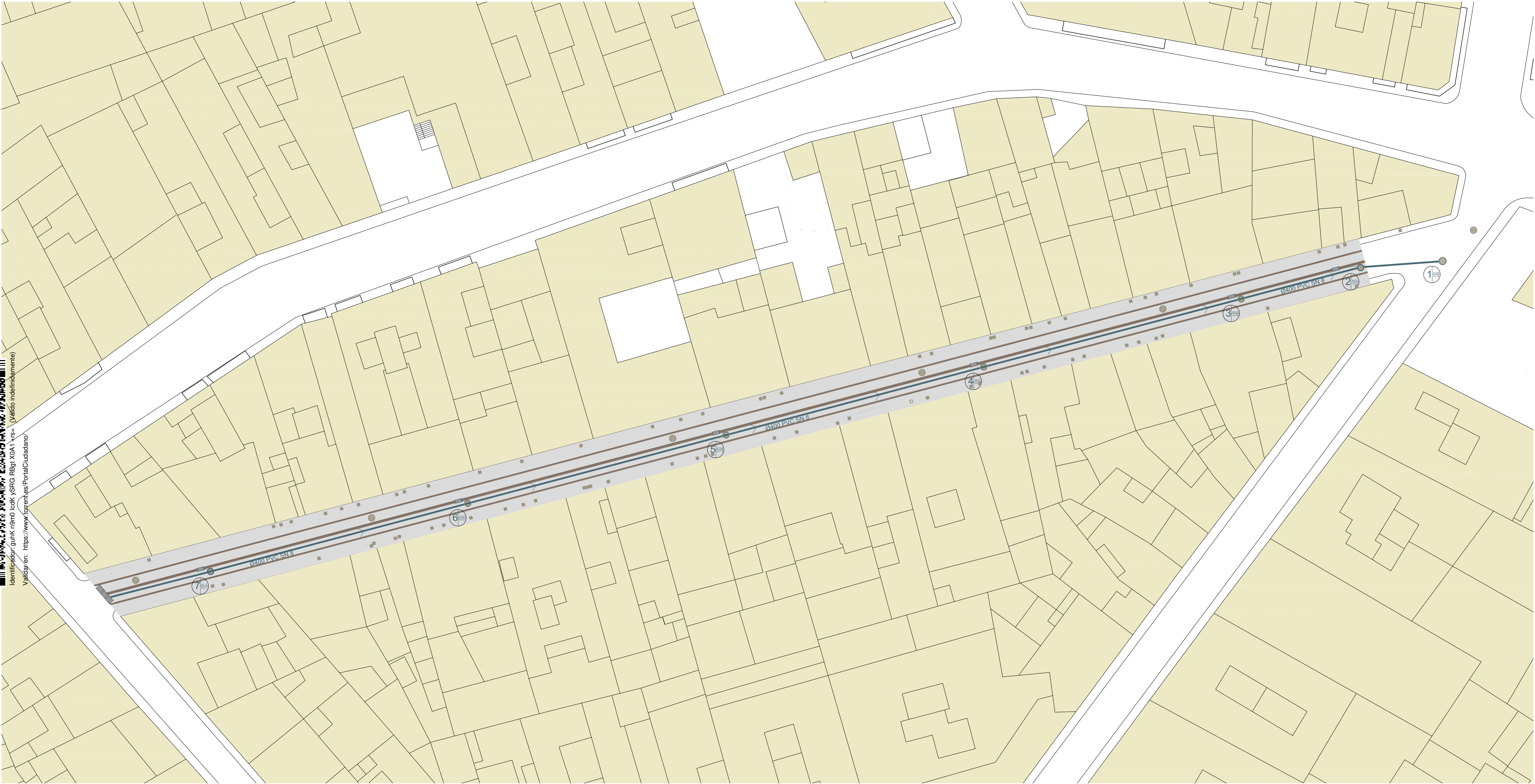
noviembre 2021

autor

miguelcosin arquitecto

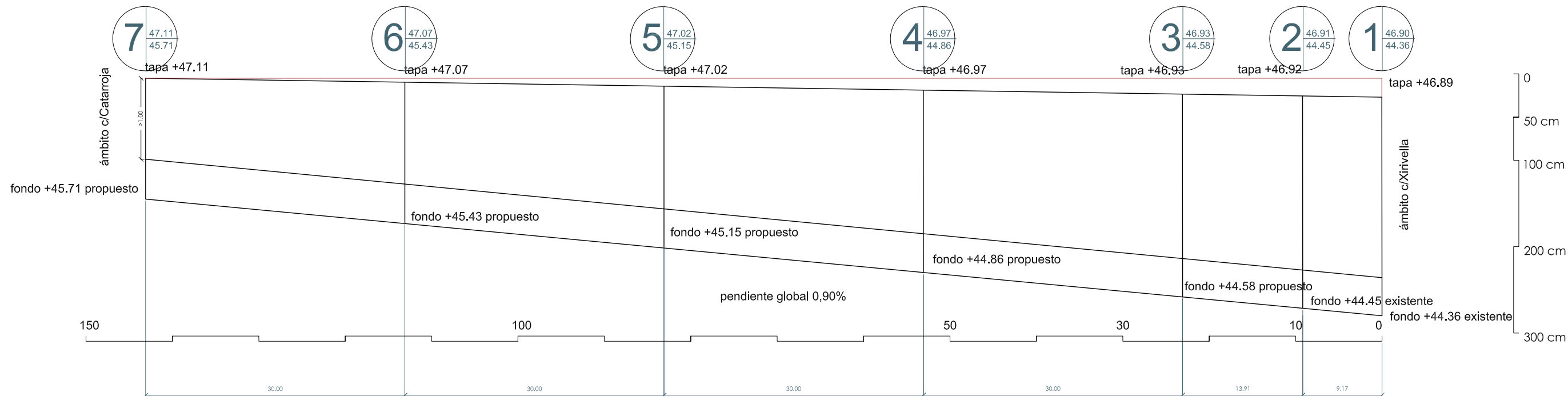
miguelcosin ahedo

nº col. ctav 11.970



Validador: guhK n9n0 LcK ySRG RBgi X0A1 xe= (Válido indefinidamente)
Validar en: https://www.torrent.es/PortalCiudadano/

estado propuesto red de pluviales



pozo tipo 1



pozo tipo 2(pasante)



cota tapa registro



cota fondo lámina de agua

identificación pozo



2.3

propuesta saneamiento pluviales

proyecto

peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3
subfase calle Sant Blai

situación

c/ Sant Blai
torrent 46900

cliente

Ajuntament de Torrent

escala

1/300

fecha

noviembre 2021

autor

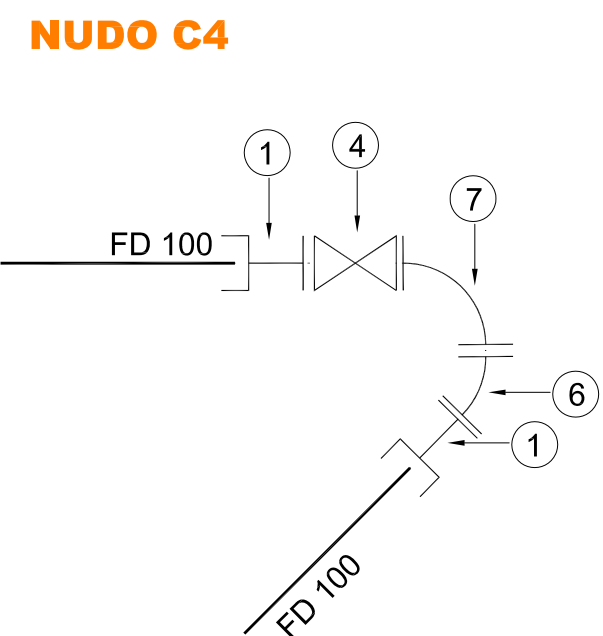
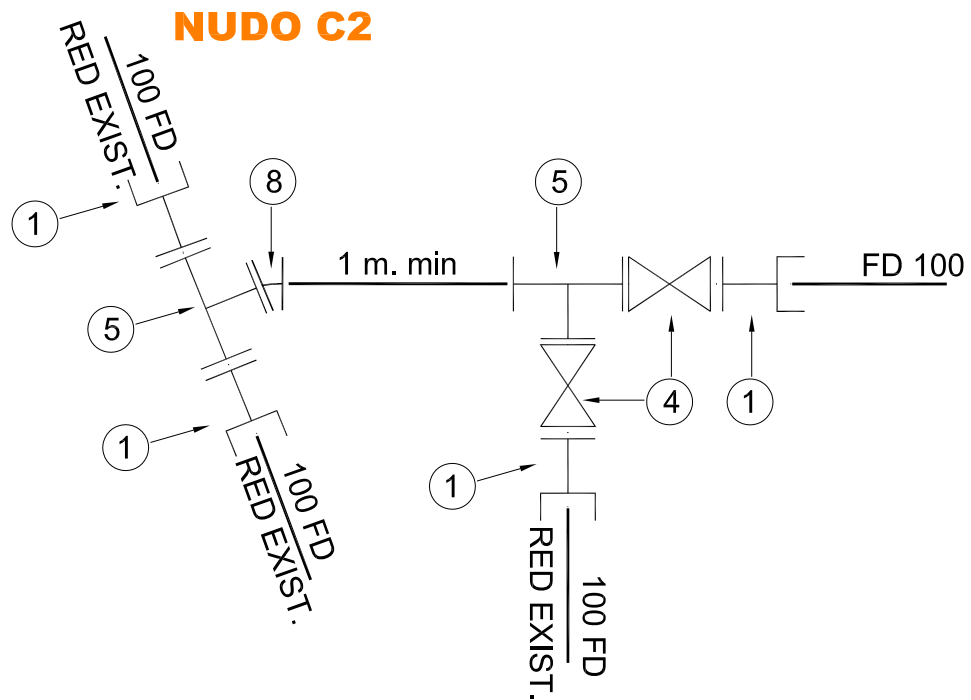
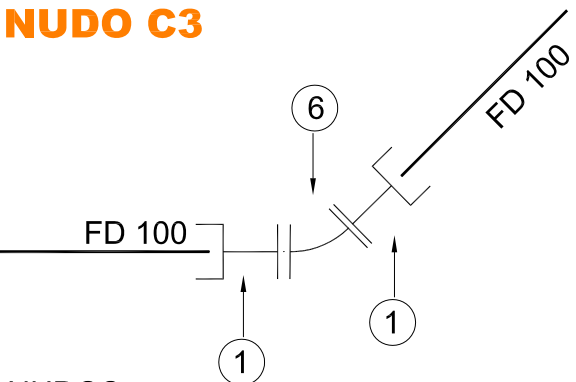
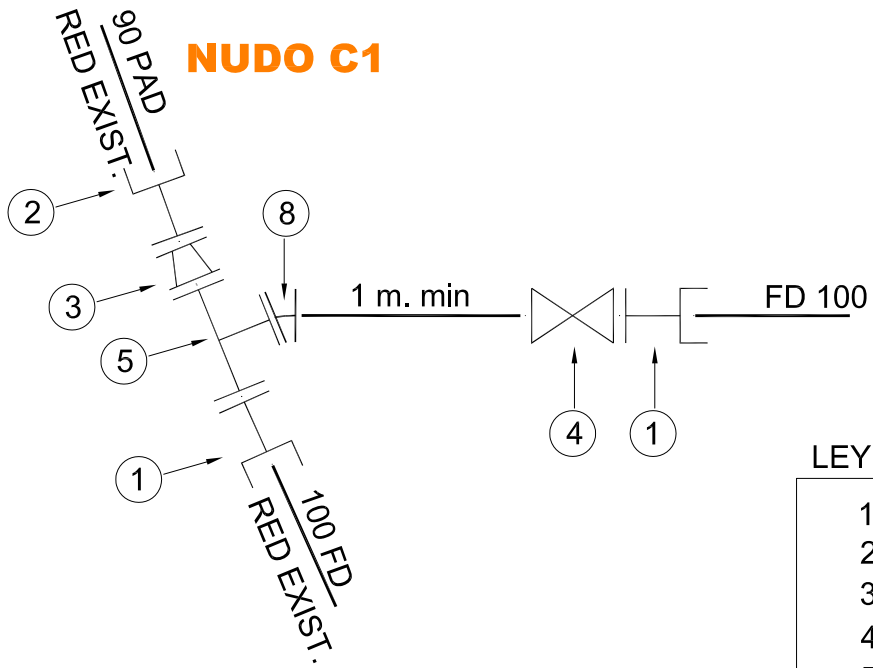
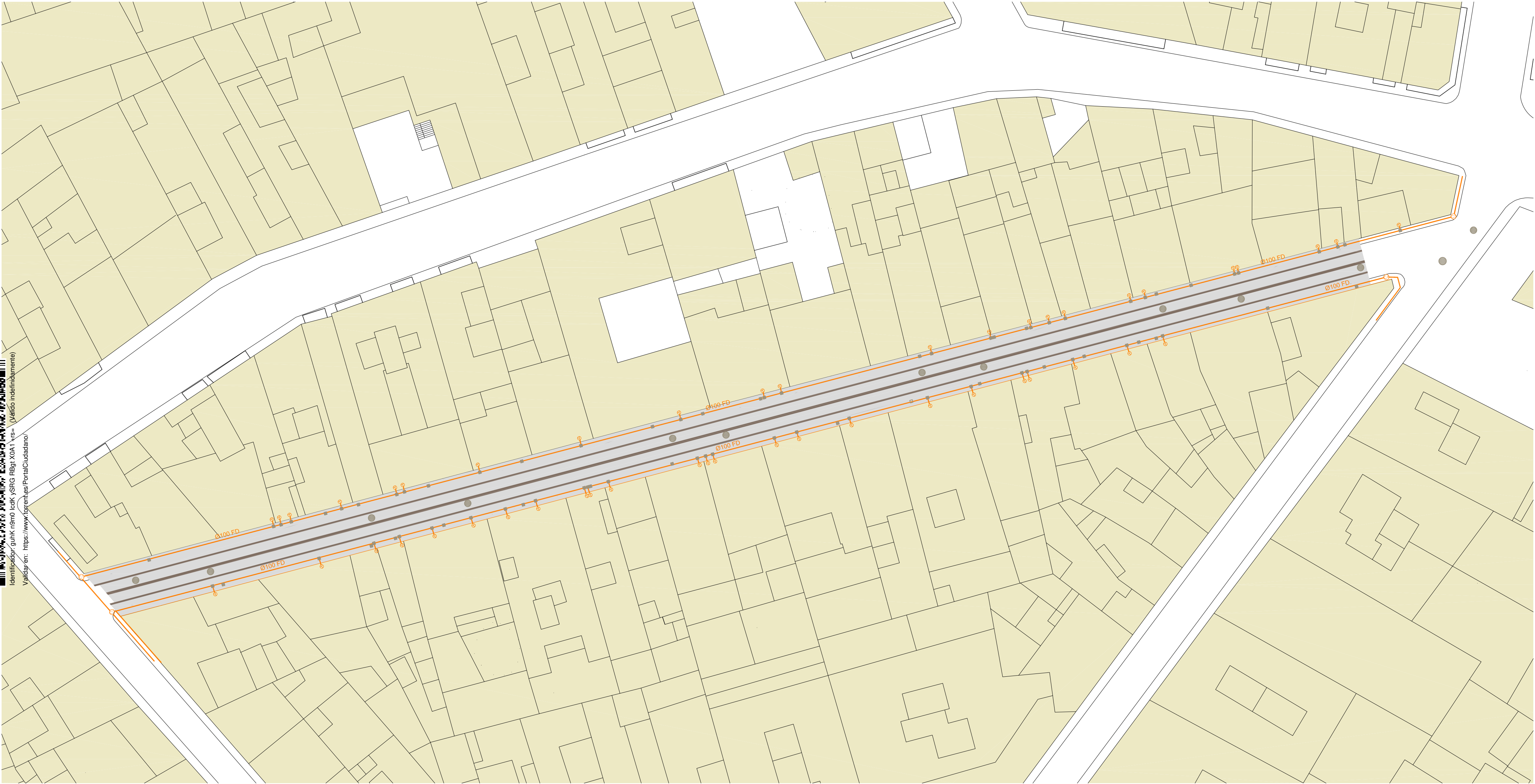
miguelcosin arquitecto



miguel cosin ahedo
nº col. ctav 11.970



Identificador: guhK n9m0 lckK ySRG RBgi X0A1 re= (Válido indefinidamente)
Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano>



- LEYENDA NUDOS
- 1. CABO EXTREMO UNIVERSAL Ø 100 PE
 - 2. CABO EXTREMO UNIVERSAL Ø 90 PE
 - 3. CONO REDUCCIÓN FD Ø 100-90 B.B.
 - 4. VÁLVULA COMPUERTA Ø 100 C.E.
 - 5. TE FD Ø 100/100 BBB
 - 6. CODO 45° FD Ø100 BB
 - 7. CODO 90° FD Ø100 BB
 - 8. CODO 22.5° FD Ø10 BB



2.4

propuesta abastecimiento agua potable
proyecto
peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3
subfase calle Sant Blai
situación
c/ Sant Blai
torrent 46900

cliente
Ajuntament de Torrent

escala
1/300

fecha
noviembre 2021

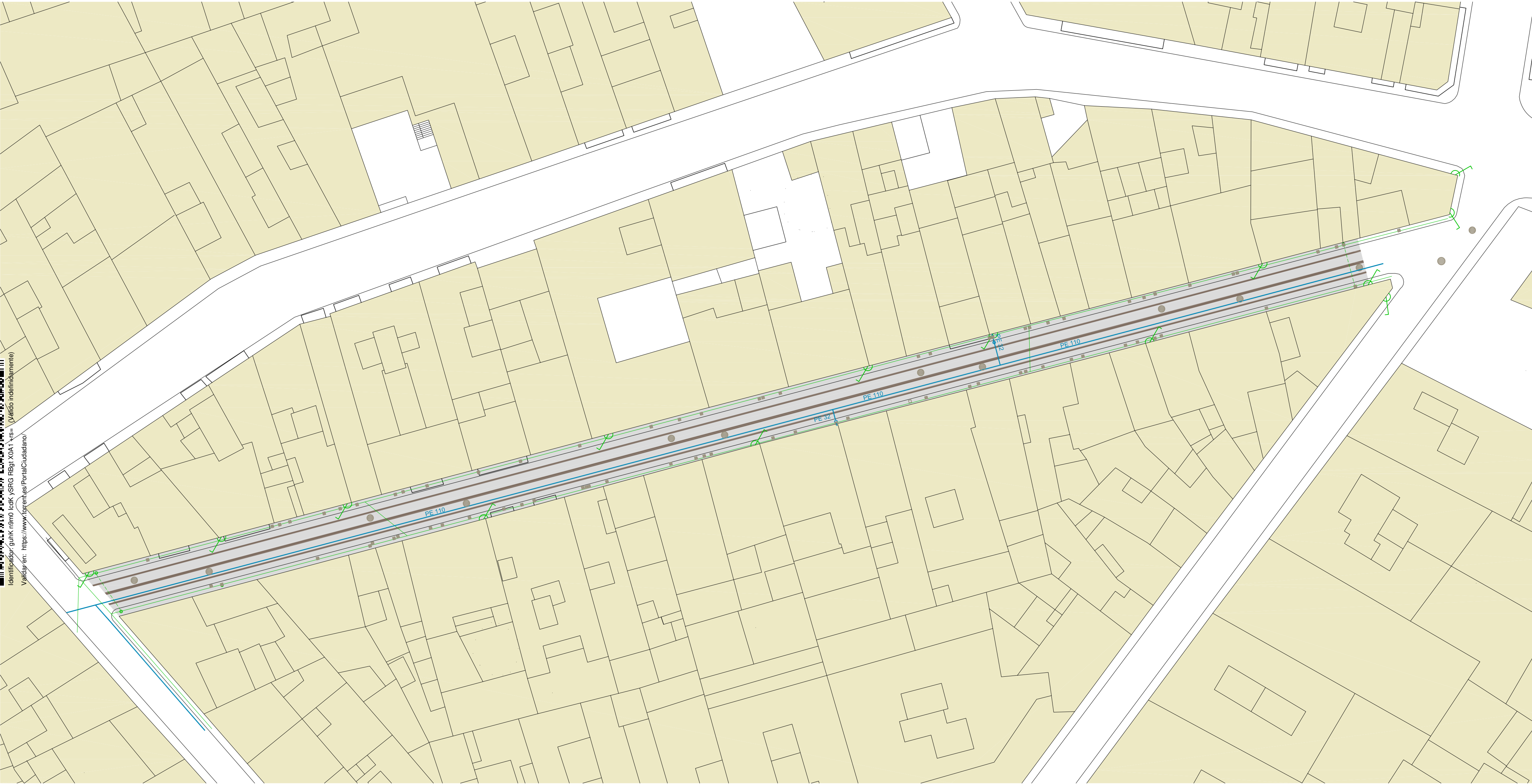
autor
miguelcosin arquitecto



miguelcosin ahedo
nº col. ctav 11.970



Identificador: guhK n9n0 lcaK ySRG RBgi X0A1 xe= (Válido indefinidamente)
Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano>



leyenda	
	Red aérea BT alumbrado
	Conducción enterrada BT alumbrado
	Báculo luminaria en fachada
	Arqueta de alumbrado público
	Conducción gas natural



2.5

propuesta gas natural baja tensión y alumbrado público

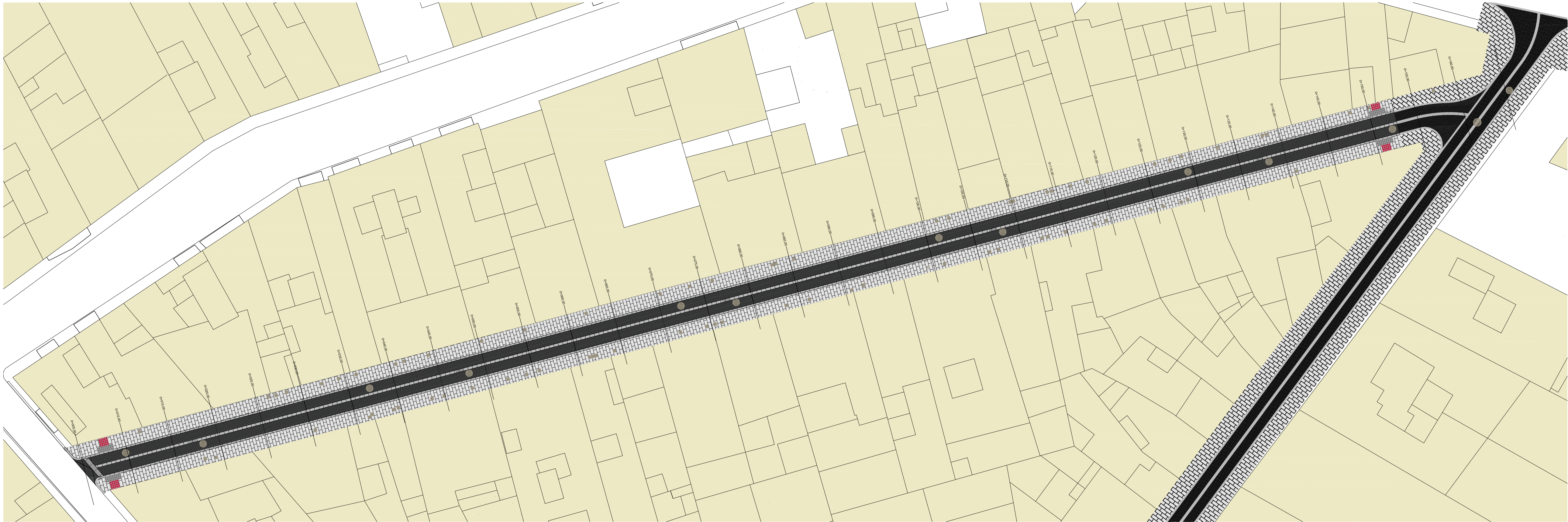
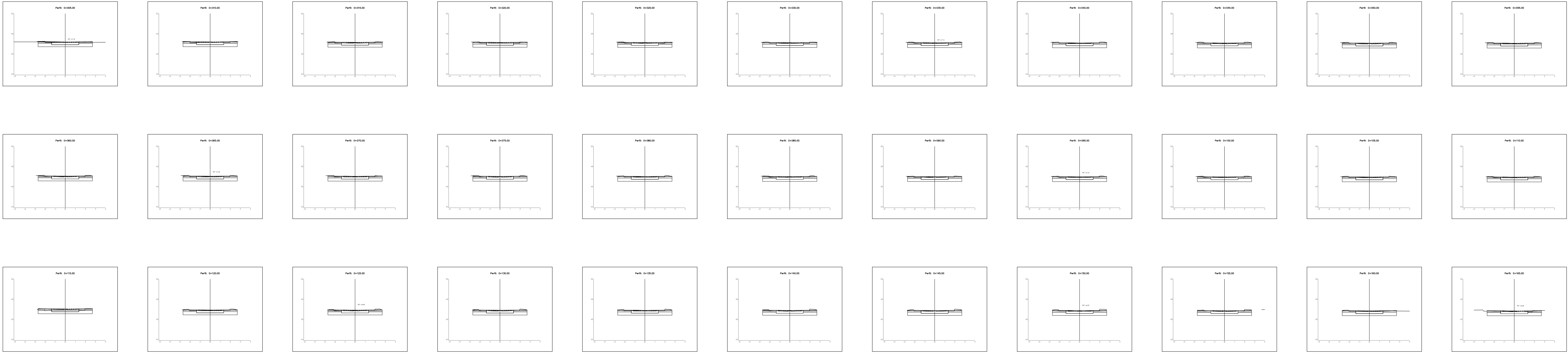
proyecto
peatonalización barrio histórico I' Alter fase 3
subfase calle Sant Blai
situación
c/ Sant Blai
torrent 46900

cliente
Ajuntament de Torrent
escala
1/300
fecha
noviembre 2021
autor
miguelcosin arquitecto



miguelcosin ahedo
nº col. ctav 11.970

PENDIENTE GENERAL 0,15% (21 cm EN 150 m.)



2.6

SECCIONES TRANSVERSALES

proyecto
peatonització barri històric l'Alter fase 3
subfase calle Sant Blai
situación
c/ Sant Blai
torrent 46900

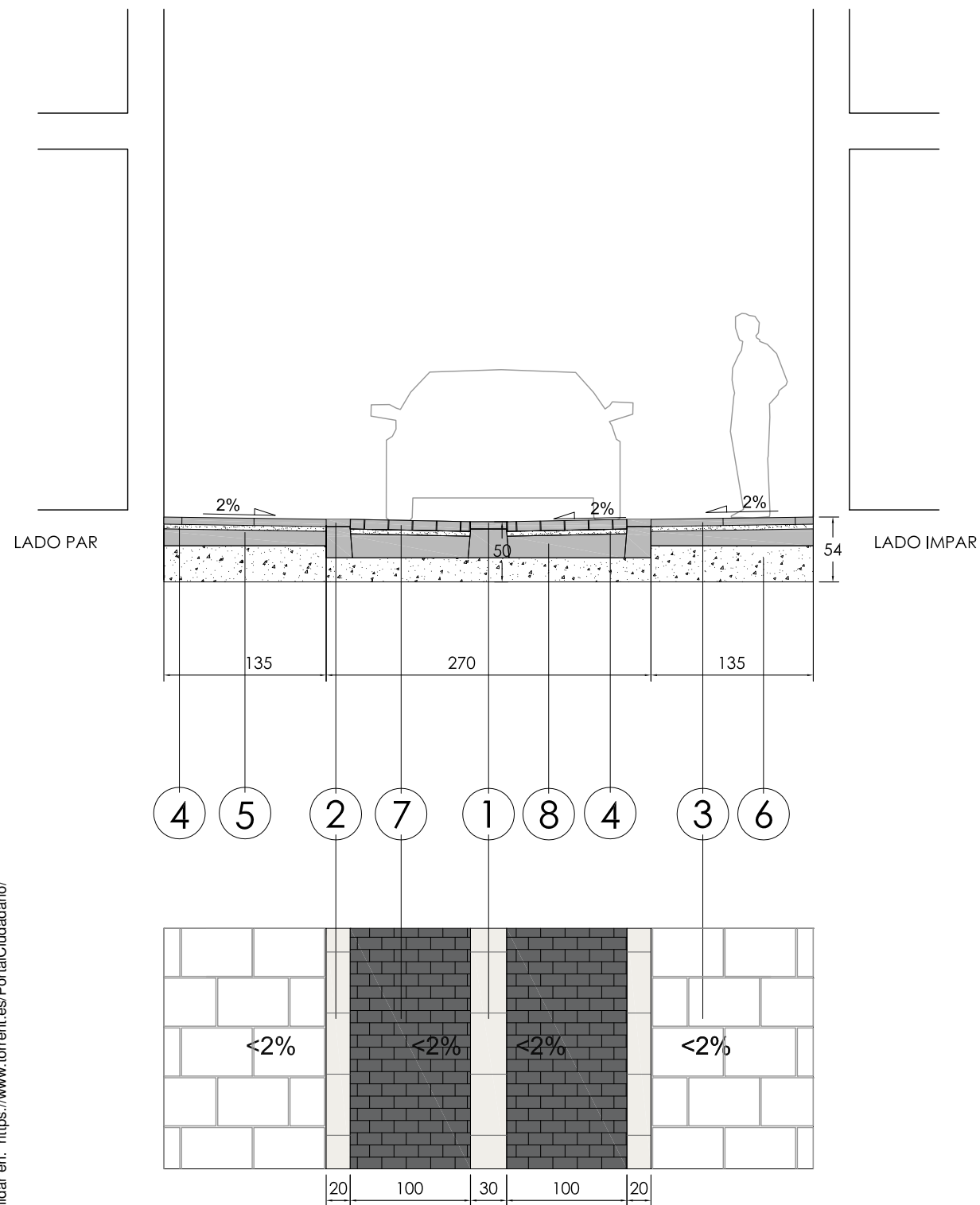
cliente
Ajuntament de Torrent
escala
1/200
fecha
noviembre 2021
autor
miguelcosin arquitecto



miguel cosin ahedo
nº col. ctav 11.970



Identificador: guhK n9m0 lckY ySRG RBgi X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)
Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



LEYENDA MATERIALES

1. Rigola de granito flameada 50x30x6 cm
2. Rigola de granito flameada 50x20x6 cm
3. Baldosa de hormigón granítico 60x40x6 cms
4. Capa de mortero de cemento 4 cm
5. Solera de hormigón reforzada 15 cm
6. Zahorra artificial 20 cm
7. Adoquín prefabricado de hormigón granítico 20x10x10 cm
8. Solera de hormigón reforzada 20 cm

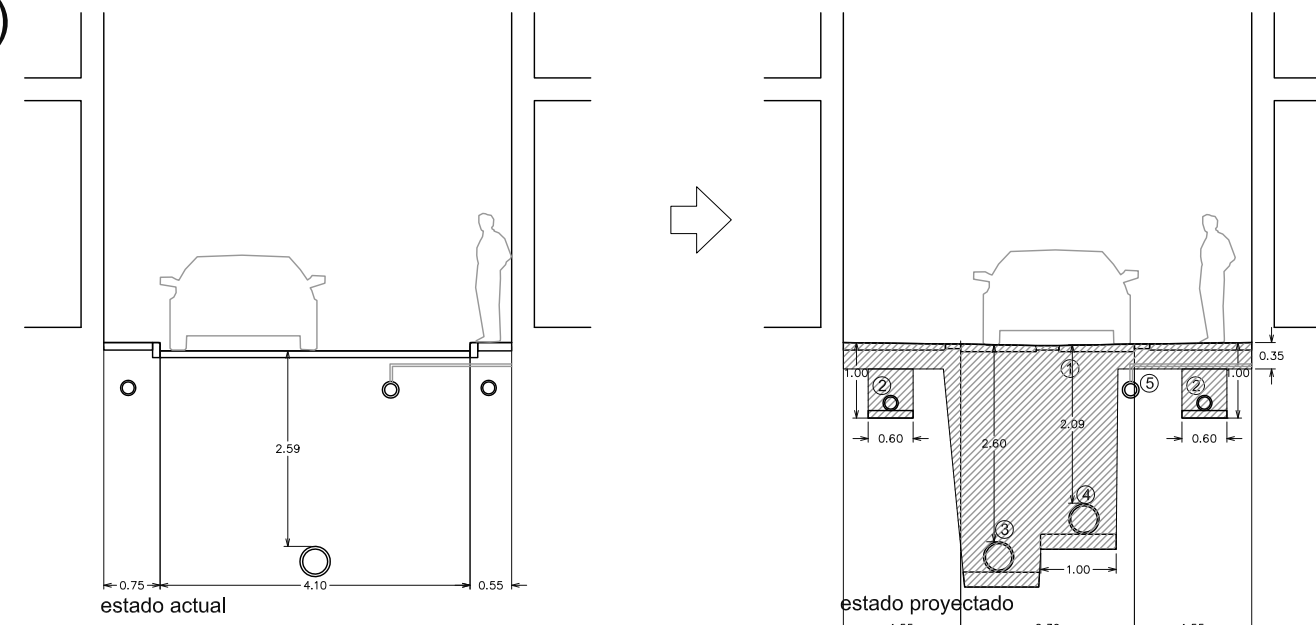


TRAMO INICIAL(calle Xirivella)

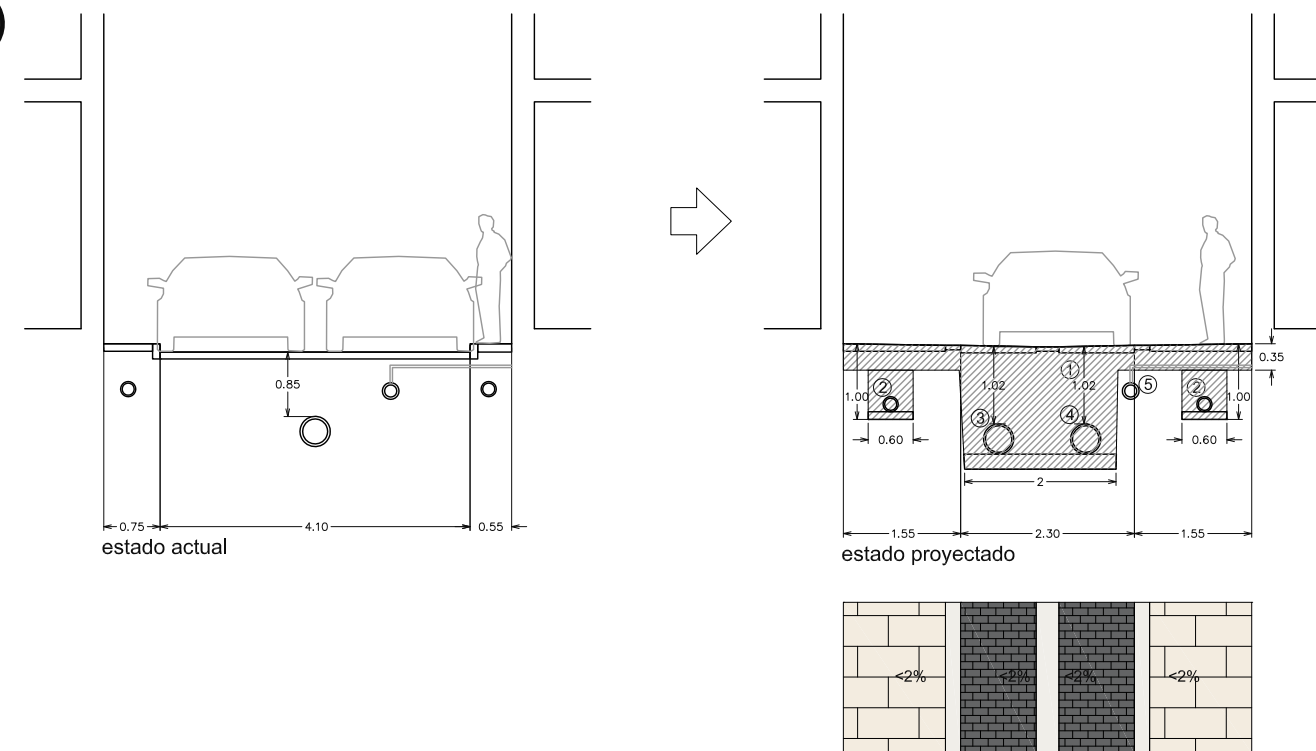
relación intervenciones:
1. renovación calzada y acerado; prof máxima 35 cm.
2. renovación conducción abast agua potable; prof máxima 110 cm.
3. renovación conducción fecales; prof máxima 290 cm.
4. instalación nueva conducción pluviales; prof máxima 250 cm.
5. mantenimiento red de gas (fachada números impares); prof máxima 60 cm

nota: se renovarán las acometidas, conexiones y cruces existentes correspondientes a saneamiento(fecales) y abastecimiento agua.

nota2: se incluye en esta actuación la instalación de nueva red de pluviales,(-1,40 m. a -2,50m.)



TRAMO FINAL(calle Catarroja)



2.7

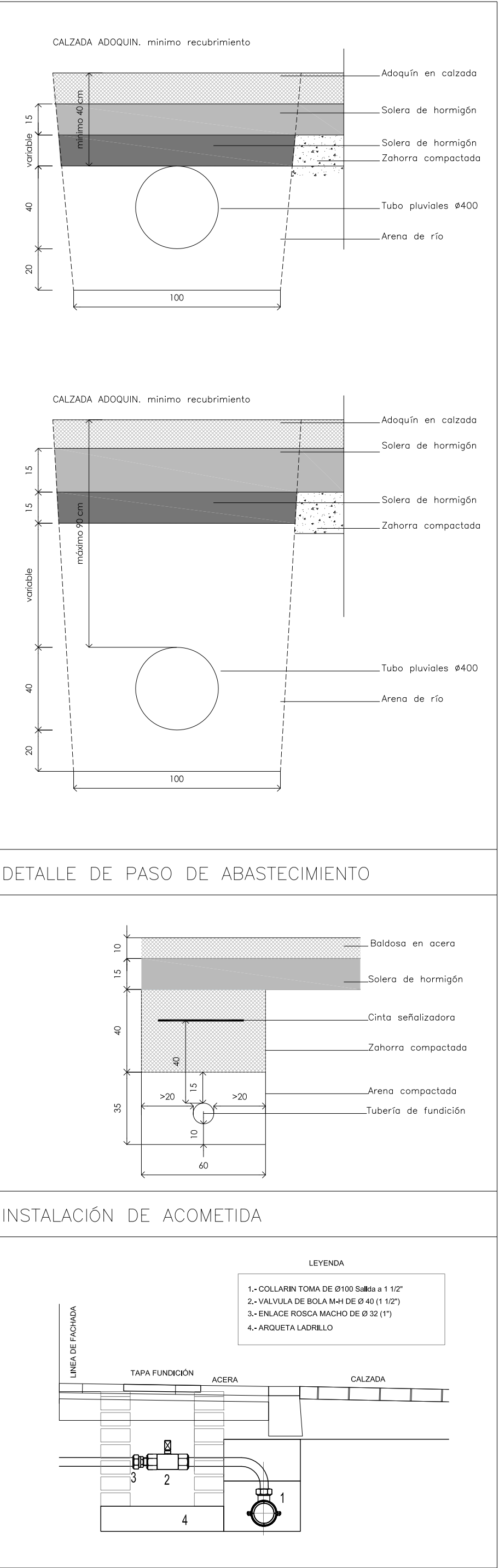
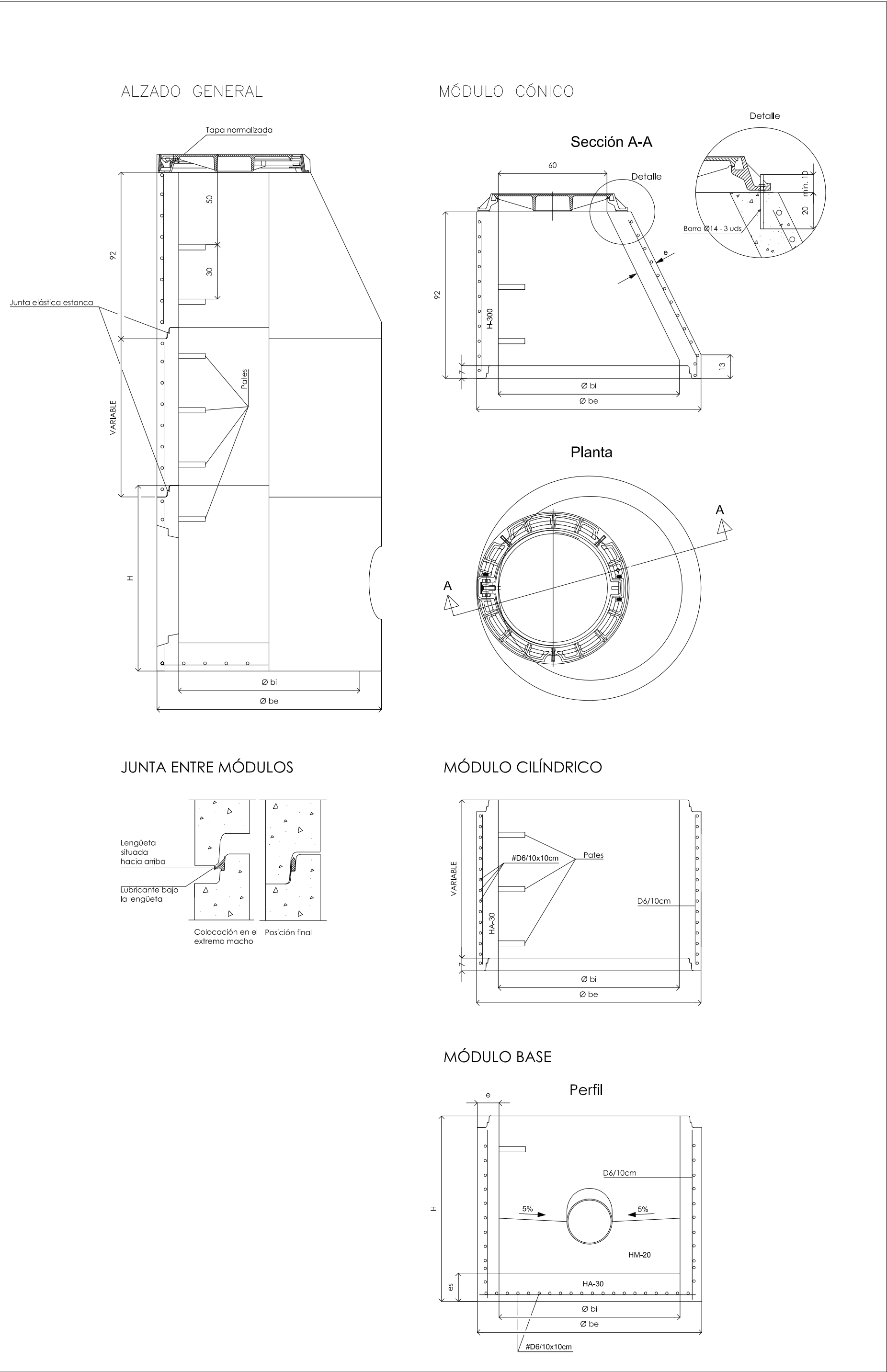
SECCIÓN CONSTRUCTIVA

proyecto	peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3 subfase calle Sant Blai
situación	c/ Sant Blai torrent 46900
cliente	Ajuntament de Torrent
escala	1/100-1/50
fecha	noviembre 2021
autor	miguelcosin arquitecto



Miguelcosin

miguelcosin ahedo
nº col. ctav 11.970



2.8

DETALLES

proyecto	peatonalización barrio histórico l'Alter fase 3 subfase calle Sant Blai
situación	c/ Sant Blai torrent 46900
cliente	Ajuntament de Torrent
escala	S/E
fecha	noviembre 2021
autor	miguelcosin arquitecto



Miguel Cosin Ahedo

miguelcosin ahedo
nº col. ctav 11.970

M05 Mediciones, precios y presupuesto



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

ÍNDICE GENERAL

M05_MEDICIONES, PRECIOS Y PRESUPUESTO

M05.1_Cuadro de precios descompuestos

M05.2_Cuadro de precios auxiliares

M05.3_Estado de mediciones y aplicación de precios

M05.4_Resumen del presupuesto

M05.4.1_Presupuesto de ejecución material

M05.4.2_Presupuesto base de licitación

M05.4.3_Presupuesto total con IVA

M05.4.4_Presupuesto para conocimiento de la Administración

M05.5_Resumen del presupuesto por capítulos

M05.1_ Cuadro de precios descompuestos

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

01.01 LEVANTADOS Y DEMOLICIONES
ud CATA LOCALIZACIÓN SERVICIOS

Cata para la localización de servicios, con medios manuales.

MOOA.9a	1.000	h	Oficial 2ª construcción	16.65	16.65	
MOOA12a	2.000	h	Peón ordinario construcción	14.42	28.84	
MMMA.7ba	0.500	h	Compresor diésel 4 m3	5.66	2.83	
MMMD.1aa	0.500	h	Martillo picador 80mm	3.74	1.87	
mM07CB0400.010	h		Camión basculante 4x4 14 t.	46.75	0.47	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	50.70	1.01	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	51.70	1.03	

TOTALPARTIDA..... 52.70

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

01.02 m DESMONTAJE Y RETIRADA SEÑAL

Desmontaje y retirada de señal vertical, incluso carga y transporte a lugar de acopio o vertedero autorizado y, en caso de reutilización, limpieza.

MOOA12a	0.400	h	Peón ordinario construcción	14.42	5.77	
MMMA.7ba	0.200	h	Compresor diésel 4 m3	5.66	1.13	
mM06MR0300.200	h		Martillo manual rompedor neum. 22 kg.	2.20	0.44	
mM07CB0400.050	h		Camión basculante 4x4 14 t.	46.75	2.34	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	9.70	0.19	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	9.90	0.20	

TOTALPARTIDA..... 10.07

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIEZ EUROS con SIETE CÉNTIMOS

01.03 ud DEMOLICION POZO REGISTRO

Demolición de pozo de registro de < 4m realizada con medios mecánicos, incluida la retirada de escombros a contenedor de acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.

MOOA.8a	0.300	h	Oficial 1ª construcción	17.35	5.21	
MOOA12a	1.000	h	Peón ordinario construcción	14.42	14.42	
MMME1ebe0.390	h		Retro de neum s/pala frtl 1,33m3	71.48	27.88	
MMME8a	0.300	h	Suplemento por martillo picador	22.00	6.60	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	54.10	1.08	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	55.20	1.10	

TOTALPARTIDA..... 56.29

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01.04	m		LEVANTADO BORDILLO Y RIGOLA			
Demolición y levantado del bordillo y rigola de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos, dejándolo totalmente terminado.						
MOOA12a	0.150	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.16	
MMMD.1aa	0.100	h	Martillo picador 80mm	3.74	0.37	
MMMA.7ba	0.100	h	Compresor diésel 4 m3	5.66	0.57	
MMMT5aaa	0.020	h	Cmn de transp 10T8m3 2 ejes	29.70	0.59	
MMMR.1bb	0.020	h	Pala cgr de neum 102cv 1,7m3	49.83	1.00	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	4.70	0.09	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	4.80	0.10	
TOTALPARTIDA.....						4.88

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **CUATRO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS**

01.05	m2		DEMOL ACERA PAV EVARIABLE MEC			
Demolición de acera de pavimentos hidráulico, terrazo o similar, incluso base de hormigón, con eliminación de alcorques, pavimentos en accesos, escalones, encuentros, de hasta 15 cm. de espesor, realizada con martillo neumático y/o con medios manuales, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.						
MOOA11a	0.050	h	Peón especializado construcción	14.99	0.75	
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
MMMA.4ba	0.200	h	Compr diésel 4 m3	5.66	1.13	
MMMD.1aa	0.200	h	Martillo picador 80mm	3.74	0.75	
MMMT5aaa	0.010	h	Cmn de transp 10T8m3 2 ejes	29.70	0.30	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	5.80	0.12	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	5.90	0.12	
TOTALPARTIDA.....						6.05

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS**

01.06	m2		CORTE Y LEVANTADO CAIZ MEC EVARIABLE			
Corte, levantado y/o demolición de calzada existente, incluyendo base y sub-base, realizada con martillo neumático o medios manuales, retirada de escombros, carga y transporte a gestor autorizado.						
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
MMMA.7ba	0.100	h	Compresor diésel 4 m3	5.66	0.57	
MMMD.1aa	0.100	h	Martillo picador 80mm	3.74	0.37	
MMMT5aaa	0.050	h	Cmn de transp 10T8m3 2 ejes	29.70	1.49	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	5.30	0.11	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	5.40	0.11	
TOTALPARTIDA.....						5.53

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS**

PEATO NALZAC IÓN BARRIO HISTÓ RIC O L'ALIER FASE 3 SUBFASE C ALLE SANT'BLAI

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	De s c r i p c i ó n	Pre c i o	Sub to tal	Im po r t e
0107	m		CORTE PAVIMENTO CON RADIAL			
			Corte de pavimento con radial			
MOOA12a	0.050	h	Pe ó n o r d i n a r i o c o n s t r u c c i ó n	14.42	0.72	
MMMA24a	0.050	h	C o r t a d o r a d e a s f a l t o y h o m i g ó n	11.00	0.55	
%0200	2.000	%	M e d i o s a u x i l i a r e s	1.30	0.03	
%3CI	2.000	%	C o s t e s i n d i r e c t o s	1.30	0.03	

TOTAL PARTIDA..... 1.33

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

02.01 SANEAMIENTO
m3 EXC. ZANJA MANUAL

Excavación localizada o en zanjas, en cualquier tipo de terreno incluso roca, en presencia de servicios (agua potable fibrocemento d-110, fundición dúctil dn-200, impulsión riego hormigón armado dn-400, líneas aéreas telefónicas, líneas eléctricas aéreas de baja, media y alta tensión, gas, etc.) por medios manuales, incluso acondicionamiento y compactación del fondo de zanja, entibación de zanjas, apeos de servicios existentes en su caso, incluso menor rendimiento en la ejecución de los trabajos, incluso todas las medidas preventivas y medios auxiliares necesarios para realizar los trabajos, carga, transporte de sobrantes a vertedero, canon de vertedero, reposición de parcela, retorno o acopio de materiales en las inmediaciones del tajo para posterior utilización, perfilado a mano.

MOOA12a	0.350	h	Peón ordinario construcción	14.42	5.05
MMMA.7ba	0.100	h	Compresor diésel 4 m3	5.66	0.57
MMMD.1aa	0.100	h	Martillo picador 80mm	3.74	0.37
MMME1abb	0.200	h	Retro de neum s/pala frtl 0,4m3	49.50	9.90
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	15.90	0.32
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	16.20	0.32

TOTALPARTIDA..... 16.53

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.02 m2 REFINO Y NIVELACIÓN EXPLANACIÓN

Refino y nivelación de la explanación, con medios mecánicos.

MOOA12a	0.015	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.22
MMMC.6c	0.005	h	Motonevadora 140 CV	74.03	0.37
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	0.60	0.01
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	0.60	0.01

TOTALPARTIDA..... 0.61

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

02.03 m3 RELLENO DE ARENA EN CAMA ASIENTO

Relleno de zanja con arena procedente de cantera colocada en capa de asiento y/o en protección de tuberías, incluso transporte a cualquier distancia, vertido, colocación, rasanteo y retacado.

MOOA12a	0.050	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.72
PBRA.1adb	1.800	t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	13.75	24.75
MMME5a	0.050	h	Minipala-retro	31.90	1.60
MMMT5aaa	0.030	h	Cmn de transp 10T8m3 2 ejes	29.70	0.89
MMMC11a	0.050	h	Pisón compactador	3.74	0.19
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	28.20	0.56
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	28.70	0.57

TOTALPARTIDA..... 29.28

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTINUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02.04	m3		RELLENO Y EXT. ZANJA ARENA 0/5			
Relleno y extendido de arena seleccionada 0/5 lavada procedente de triturado, con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, con rodillo autopropulsado y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación de 95% PM, según NTE/ADZ-12.						
MOOA12a	0.040	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.58	
PBRA.1adb	1.900	t	Areña 0/6 triturada lvd 10km	13.75	26.13	
MMMA.1a	0.050	h	Bandeja vibratoria cpto btu2950	3.85	0.19	
MMMR.1de	0.020	h	Pala cgr de neum 179cv 3,2m3	62.26	1.25	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	28.20	0.56	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	28.70	0.57	
TOTALPARTIDA.....						29.28

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **VEINTINUEVE EUROS** con **VEINTIOCHO CÉNTIMOS**

02.05	m3		EXCAVACIÓN POZO ENTIBADO			
Excavación de pozo entibado en roca realizada mediante martillo rompedor, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a vertedero a una distancia menor de 10km sin incluir entibación.						
MOOA.8a	0.010	h	Oficial 1ª construcción	17.35	0.17	
MOOA12a	0.021	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.30	
MMME2fd	0.136	h	Retro de orugas 150cv 1,4m3	95.70	13.02	
MMME8a	0.136	h	Suplemento pormartillo picador	22.00	2.99	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	16.50	0.33	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	16.80	0.34	
TOTALPARTIDA.....						17.15

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **DIECISIETE EUROS** con **QUINCE CÉNTIMOS**

02.06	m2		SOIERA HORMIGÓN HNE12,5/ B/ 20/ IIa E20 cm i/ MALLAZO			
Hormigón no estructural HNE/B/20/IIa con árido de tamaño máximo 20 mm, de consistencia blanda, espesor medio 20 cm, incluso colocación de mallazo, vibrado y parte proporcional de juntas de contracción, en base de calzada, solera de aceras, pistas deportivas y paseos, cimientos de bordillos, escaleras, barandillas y mobiliario urbano, elaborado, transportado y puesto en obra, según FHE, medido en m2, con un espesor de 15 cm, incluso compactación del terreno soporte						
MOOA.8a	0.020	h	Oficial 1ª construcción	17.35	0.35	
MOOA12a	0.150	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.16	
MMMH5c	0.010	h	Vibrador para hormigón de gasolina con aguja de diámetro 30-50 m	1.76	0.02	
PBPC15bbb	0.200	m3	HNE-15 blanda TM 20	63.74	12.75	
PEAM.3aa	1.000	m2	Mallazo ME15x15 ø 5-5	2.20	2.20	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	17.50	0.35	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	17.80	0.36	
TOTALPARTIDA.....						18.19

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **DIECIOCHO EUROS** con **DIECINUEVE CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02.07	ud		POZO REGISTRO Ø120 ALTURA 250 CM			
Pozo de registro para alcantarillado, de diámetro 120 cm. y 250 cm. de profundidad, formado por anillos prefabricados de hormigón armado con unión de junta elástica, sobre solera de hormigón HM-20/B/20/IIa de 10 cm., con pates de polipropileno cada 30 cm., marco y tapa de fundición, según normalización de elementos de saneamiento.						
MOOA.8a	4.000	h	Oficial 1ª construcción	17.35	69.40	
MOOA12a	4.000	h	Peón ordinario construcción	14.42	57.68	
PBPO.1c	aba0.255	m3	H20 plástico 20 mm CEM II/A-P 32.5 R IIa	84.08	21.44	
MAT10.15A	3.000	ud	Anillo HA p/pozo registro Ø120 alt30	97.35	292.05	
MAT10.15B	1.000	ud	Cono HA p/pozo registro Ø120	193.60	193.60	
MAT10.15C	1.000	ud	Base HA pozo registro Ø120	202.95	202.95	
MAT10.15D	4.000	ud	Junta goma Ø1200mm	28.05	112.20	
MAT10.15E	1.000	ud	Marco-tapa fundición Ø60cm	79.75	79.75	
MAT10.01F	8.000	ud	Pate para pozo de registro	4.95	39.60	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	1,068.70	21.37	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	1,090.00	21.80	

TOTALPARTIDA..... 1,111.84

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de MILCIENTO ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.08	m		CONDUCCIÓN PVC CORRUGADO Ø400+30%ACC			
Conducción realizada con tubo de PVC corrugado doble pared SN8, color teja, de sección circular, para red de saneamiento, de 400 mm. de diámetro, unión por copa con junta elástica, suministrado en piezas de 6 m. de longitud, con interior liso y exterior corrugado, colocación sobre solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, incluso parte proporcional de entronques a pozos y acometidas.						
MOOA.8a	0.100	h	Oficial 1ª construcción	17.35	1.74	
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
mP02CVW0100	10	kg	Lubricante tubos PVC je lástica	6.60	0.07	
PUCC.2fb	1.200	m	Tubo san PVC corru dp DN400 30% acc	63.12	75.74	
PBPO.2b	bbbc0.110	m3	HNE15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa	77.04	8.47	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	88.90	1.78	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	90.70	1.81	

TOTALPARTIDA..... 92.49

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02.09	m		CONDUCCIÓN PVC CORRUGADO Ø250+30%ACC			
Conducción realizada con tubo de PVC corrugado, color teja, de sección circular, para acometidas y saneamiento, de 250 mm. de diámetro, unión por copa con junta elástica, suministrado en piezas de 6 m. de longitud, con interior liso y exterior corrugado, colocación sobre solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios.						
MOOA.8a	0.100	h	Oficial 1ª construcción	17.35	1.74	
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
PUCC.2db	1.050	m	Tubo san PVC corru dp DN250 30%	19.85	20.84	
PBPO.2b b b c	0.090	m3	HNE15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa	77.04	6.93	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	32.40	0.65	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	33.00	0.66	

TOTALPARTIDA..... 33.70

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **TREINTA Y TRES EUROS** con **SEIENTA CÉNTIMOS**

02.10	ud		ARQUETA REGISTRO 40x40 CM Y H=100 CM			
Arqueta de dimensiones interiores de 40x40 cm. y 100 cm. de profundidad, realizada sobre solera de hormigón HM 15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa de 10 cm. de espesor, realizada con fábrica de ladrillo hueco doble de 9 cm. de espesor, enfozada interiormente con mortero de cemento M-160a (1:3) de 15 mm. de espesor, acabado bruñido y ángulos redondeados. Incluso realización impermeabilización de pasamuros para la instalación a albergar, limpieza y retirada						
MOOA.8a	1.000	h	Oficial 1ª construcción	17.35	17.35	
MOOA12a	2.000	h	Peón ordinario construcción	14.42	28.84	
PFFC.2c	85.000	u	Ladrillo perf'n/visto 24x11.5x9	0.27	22.95	
PUCA.7c	1.000	u	Tapa y marco arqueta 428x428 D250	28.05	28.05	
MMMA24a	0.200	h	Cortadora de asfalto y hormigón	11.00	2.20	
PBPO.1c aba	0.070	m3	H20 plástica 20 mm CEM II/A-P 32.5 R IIa	84.08	5.89	
PBPM.1c a	0.025	m3	Mto cto M-7,5 man	101.36	2.53	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	107.80	2.16	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	110.00	2.20	

TOTALPARTIDA..... 112.17

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **CIENTO DOCE EUROS** con **DIECISIETE CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02.11	ud		ACOMETIDA SANEAM. TIPO CHIP 400/ 250 87º			
			Acometida a red de saneamiento con pieza injerto en clip mecánico a tubería general a 87º, de D:400/250 mm, protegido con hormigón, incluido excavación y posterior relleno y pavimentación.			
	MOOF.8a	0.250 h	Oficial 1ª fontanería	20.47	5.12	
	MOOF12a	0.500 h	Peón fontanería	19.63	9.82	
	MAT10.04	1.000 ud	Injerto tipo clip junta elástica D400/250 87º	91.85	91.85	
	PBPO.2b b b c	0.500 m3	HNE15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa	77.04	38.52	
	%0200	2.000 %	Medios auxiliares	145.30	2.91	
	%3CI	2.000 %	Costes indirectos	148.20	2.96	
TOTALPARTIDA.....						151.18

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

02.12	ud		REPOSICIÓN ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAM.			
			Reposición de acometida domiciliar de saneamiento con tubería de PVC de 250 mm de diámetro, incluyendo arqueta de ladrillo macizo de 40x40 cm de dimensiones interiores con solea de hormigón, trapa de fundición dúctil C-250 y parte proporcional de tubo, conexiones y piezas especiales.			
	MOOA.8a	0.100 h	Oficial 1ª construcción	17.35	1.74	
	MOOA12a	0.100 h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
	PUCC.2db	4.000 m	Tubo san PVC corr dp DN250 30%	19.85	79.40	
	MAT20.07.NOL150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	70.95	10.64	
	PISA.8c	1.000 ud	Marc o-tapa fundición 40x40 cm	41.80	41.80	
	%0200	2.000 %	Medios auxiliares	135.00	2.70	
	%3CI	2.000 %	Costes indirectos	137.70	2.75	
TOTALPARTIDA.....						140.47

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO CUARENTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.13	m		INSPECCIÓN TV			
			Inspección con equipo CCTV de colector de aguas pluviales o residuales de hasta 1000 mm de diámetro con informe de resultados de inspección en DVD.			
					Sin descomposición	
TOTALPARTIDA.....						2.01

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOS EUROS con UN CÉNTIMO

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.01 PLUVIALES						
03.01	m3		EXC. ZANJA MANUAL			
Excavación localizada o en zanjas, en cualquier tipo de terreno incluso roca, en presencia de servicios (agua potable fibrocemento d-110, fundición dúctil dn-200, impulsión riego hormigón armado dn-400, líneas aéreas telefónicas, líneas eléctricas aéreas de baja, media y alta tensión, gas, etc.) por medios manuales, incluso acondicionamiento y compactación del fondo de zanja, entibación de zanjas, apeos de servicios existentes en su caso, incluso menor rendimiento en la ejecución de los trabajos, incluso todas las medidas preventivas y medios auxiliares necesarios para realizar los trabajos, carga, transporte de sobrantes a vertedero, canon de vertedero, reposición de parcela, retorno o acopio de materiales en las inmediaciones del tajo para posterior utilización, perfilado a mano.						
MOOA12a	0.350	h	Peón ordinario construcción	14.42	5.05	
MMMA.7ba	0.100	h	Compresor diésel 4 m3	5.66	0.57	
MMMD.1aa	0.100	h	Martillo picador 80mm	3.74	0.37	
MMME1abb0.200	h		Retro de neum s/pala frtl 0,4m3	49.50	9.90	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	15.90	0.32	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	16.20	0.32	

TOTALPARTIDA..... 16.53

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.02	m2		REFINO Y NIVELACIÓN EXPLANACIÓN			
Refino y nivelación de la explanación, con medios mecánicos.						
MOOA12a	0.015	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.22	
MMMC.6c	0.005	h	Motoniveladora 140 CV	74.03	0.37	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	0.60	0.01	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	0.60	0.01	

TOTALPARTIDA..... 0.61

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

03.03	m3		RELLENO DE ARENA EN CAMA ASIENTO			
Relleno de zanja con arena procedente de cantera colocada en capa de asiento y/o en protección de tuberías, incluso transporte a cualquier distancia, vertido, colocación, rasanteo y retacado.						
MOOA12a	0.050	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.72	
PBRA.1adb	1.800	t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	13.75	24.75	
MMME5a	0.050	h	Minipala-retro	31.90	1.60	
MMMT5aaa0.030	h		Cmn de transp 10T8m3 2 ejes	29.70	0.89	
MMMC11a	0.050	h	Pisón compactador	3.74	0.19	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	28.20	0.56	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	28.70	0.57	

TOTALPARTIDA..... 29.28

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTINUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.04	m3		RELLENO Y EXT. ZANJA ARENA 0/5			
Relleno y extendido de arena seleccionada 0/5 lavada procedente de triturado, con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, con rodillo autopropulsado y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación de 95% PM, según NTE/ADZ-12.						
MOOA12a	0.040	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.58	
PBRA.1adb	1.900	t	Areña 0/6 triturada lvd 10km	13.75	26.13	
MMMA.1a	0.050	h	Bandeja vibratoria cpto btu2950	3.85	0.19	
MMMR.1de	0.020	h	Pala cgr de neum 179cv 3,2m3	62.26	1.25	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	28.20	0.56	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	28.70	0.57	
TOTALPARTIDA.....						29.28

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **VEINTINUEVE EUROS** con **VEINTIOCHO CÉNTIMOS**

03.05	m3		EXCAVACIÓN POZO ENTIBADO			
Excavación de pozo entibado en roca realizada mediante martillo rompedor, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a vertedero a una distancia menor de 10km sin incluir entibación.						
MOOA.8a	0.010	h	Oficial 1ª construcción	17.35	0.17	
MOOA12a	0.021	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.30	
MMME2fd	0.136	h	Retro de orugas 150cv 1,4m3	95.70	13.02	
MMME8a	0.136	h	Suplemento pormartillo picador	22.00	2.99	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	16.50	0.33	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	16.80	0.34	
TOTALPARTIDA.....						17.15

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **DIECISIETE EUROS** con **QUINCE CÉNTIMOS**

03.06	m2		SOIERA HORMIGÓN HNE12,5/ B/ 20/ IIa E20 cm i/ MALLAZO			
Hormigón no estructural HNE/B/20/IIa con árido de tamaño máximo 20 mm, de consistencia blanda, espesor medio 20 cm, incluso colocación de mallazo, vibrado y parte proporcional de juntas de contracción, en base de calzada, solera de aceras, pistas deportivas y paseos, cimientos de bordillos, escaleras, barandillas y mobiliario urbano, elaborado, transportado y puesto en obra, según FHE, medido en m2, con un espesor de 15 cm, incluso compactación del terreno soporte						
MOOA.8a	0.020	h	Oficial 1ª construcción	17.35	0.35	
MOOA12a	0.150	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.16	
MMMH5c	0.010	h	Vibrador para hormigón de gasolina con aguja de diámetro 30-50 m	1.76	0.02	
PBPC15bbb	0.200	m3	HNE-15 blanda TM 20	63.74	12.75	
PEAM.3aa	1.000	m2	Mallazo ME15x15 ø 5-5	2.20	2.20	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	17.50	0.35	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	17.80	0.36	
TOTALPARTIDA.....						18.19

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **DIECIOCHO EUROS** con **DIECINUEVE CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.07	ud		POZO REGISTRO Ø120 ALTURA 250 CM			
Pozo de registro para alcantarillado, de diámetro 120 cm. y 250 cm. de profundidad, formado por anillos prefabricados de hormigón armado con unión de junta elástica, sobre solera de hormigón HM-20/B/20/IIa de 10 cm., con pates de polipropileno cada 30 cm., marco y tapa de fundición, según normalización de elementos de saneamiento.						
MOOA.8a	4.000	h	Oficial 1ª construcción	17.35	69.40	
MOOA.12a	4.000	h	Peón ordinario construcción	14.42	57.68	
PBPO.1c	aba0.255	m3	H20 plástica 20 mm CEM II/A-P 32.5 R IIa	84.08	21.44	
MAT.0.15A	3.000	ud	Anillo HA p/pozo registro Ø120 alt30	97.35	292.05	
MAT.0.15B	1.000	ud	Cono HA p/pozo registro Ø120	193.60	193.60	
MAT.0.15C	1.000	ud	Base HA pozo registro Ø120	202.95	202.95	
MAT.0.15D	4.000	ud	Junta goma Ø1200mm	28.05	112.20	
MAT.0.15E	1.000	ud	Marco-tapa fundición Ø60cm	79.75	79.75	
MAT.0.01F	8.000	ud	Pate para pozo de registro	4.95	39.60	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	1,068.70	21.37	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	1,090.00	21.80	

TOTALPARTIDA..... 1,111.84

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de MILCIENTO ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.08	m		CONDUCCIÓN PVC CORRUGADO SN8 Ø400+30%ACC			
Conducción realizada con tubo de PVC corrugado doble pared SN8, color teja, de sección circular, para red de saneamiento, de 400 mm. de diámetro, unión por copa con junta elástica, suministrado en piezas de 6 m. de longitud, con interior liso y exterior corrugado, colocación sobre solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, incluso parte proporcional de entronques a pozos y acometidas.						
MOOA.8a	0.100	h	Oficial 1ª construcción	17.35	1.74	
MOOA.12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
mP02CVW0100	10	kg	Lubricante tubos PVC je lástica	6.60	0.07	
PUCC.2fb	1.200	m	Tubo san PVC corru dp DN400 30% acc	63.12	75.74	
PBPO.2b	bbbc0.110	m3	HNE15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa	77.04	8.47	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	88.90	1.78	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	90.70	1.81	

TOTALPARTIDA..... 92.49

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.09	m		CONDUCCIÓN PVC CORRUGADO Ø250+30%ACC			
Conducción realizada con tubo de PVC corrugado, color teja, de sección circular, para acometidas y saneamiento, de 250 mm. de diámetro, unión por copa con junta elástica, suministrado en piezas de 6 m. de longitud, con interior liso y exterior corrugado, colocación sobre solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios.						
MOOA.8a	0.100	h	Oficial 1ª construcción	17.35	1.74	
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
PUCC.2db	1.050	m	Tubo san PVC corrugado DN250 30%	19.85	20.84	
PBPO.2b b b c	0.090	m3	HNE15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa	77.04	6.93	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	32.40	0.65	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	33.00	0.66	
TOTAL PARTIDA.....					33.70	

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **TREINTA Y TRES EUROS** con **SESENTA CÉNTIMOS**

03.10	ud		IMBORNAL SIFÓNICO PREF 700X280			
Imbornal a base de reja de abertura libre de 700 x 280 mm. Marco 816x315 C-250, modelo Mare Ondulada C250 PMR, o similar; con articulación con dispositivo antirobo una vez instalada. Diseño de barrotres ondulados para obtener grandes capacidades de absorción y cumpliendo con la norma PMR (distancia entre barrotres < 20 mm). Superficie con grabado antideslizante. Con una fácil apertura mediante útiles de obra. Según UNE-EN-124 y arqueta sifónica con poceta de 740x310 de polipropileno, teja extraíble, enfosecado interiormente con mortero hidrófugo por ambos lados y bruñido interior, sobre solera de hormigón, incluso corte de pavimento, excavación, conexión de tubería, carga y transporte de materiales sobrantes. Certificado AFNOR.						
MOOA.8a	1.000	h	Oficial 1ª construcción	17.35	17.35	
MOOA12a	1.000	h	Peón ordinario construcción	14.42	14.42	
PBPO.1c a b a	0.045	m3	H20 plástica 20 mm CEM II/A-P 32.5 R IIa	84.08	3.78	
MAT50.21	1.000	u	Imbornal 75x30 PP con teja extraíble y reja fundición	126.50	126.50	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	162.10	3.24	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	165.30	3.31	
TOTAL PARTIDA.....					168.60	

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de **CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS** con **SESENTA CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.11	m		CANALETA DE HORMIGÓN POLÍMERO 300			
Canaleta-sumidero prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 300 mm de ancho útil y 385 mm de alto, con rejilla de fundición, clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HNE-15/B/20 de 20 cm de espesor, incluso partes proporcionales de ajustes a ancho de calle, acometida a desagüe a red general y sin incluir la excavación.						
MOOF.8a	0.350	h	Oficial 1ª fontanería	20.47	7.16	
MOOA12a	0.350	h	Peón ordinario construcción	14.42	5.05	
PBPC15bbb	0.261	m3	HNE-15 blanda TM 20	63.74	16.64	
PUCA28ced	1.250	m	Canaleta Hpolim 300 mm D-400	188.12	235.15	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	264.00	5.28	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	269.30	5.39	

TOTAL PARTIDA..... 274.67

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.12	m		INSPECCIÓN TV			
Inspección con equipo CCTV de colector de aguas pluviales o residuales de hasta 1000 mm de diámetro con informe de resultados de inspección en DVD.						
						Sin descomposición
						TOTAL PARTIDA..... 2.01

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOS EUROS con UN CÉNTIMO

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

04.01 ABASTECIMIENTO
m3 EXC. ZANJA TERRENOS MEDIOS EXC. ROCA

Excavación para la formación de zanja, en terrenos de tipo medio, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluso carga y transporte a vertedero del material sobrante y limpieza posterior del pavimento, acera u otra base de excavación.

MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
MMME1abb0.150	h		Retro de neum s/pala frtl 0,4m3	49.50	7.43	
MMMT5aaa0.010	h		Cmn de transp 10T8m3 2ejes	29.70	0.30	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	10.60	0.21	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	10.80	0.22	

TOTAL PARTIDA..... 11.04

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de ONCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

04.02 m3 RELLENO Y EXT. ZANJA ARENA 0/5

Relleno y extendido de arena seleccionada 0/5 lavada procedente de triturado, con medios mecánicos, moto niveladora, incluso compactación, con rodillo autopulsado y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación de 95% PM, según NTE/ADZ-12.

MOOA12a	0.040	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.58	
PBRA.1adb	1.900	t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	13.75	26.13	
MMMA.1a	0.050	h	Bandeja vibratoria cpto btu2950	3.85	0.19	
MMMR.1de	0.020	h	Pala cgr de neum 179cv 3,2m3	62.26	1.25	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	28.20	0.56	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	28.70	0.57	

TOTAL PARTIDA..... 29.28

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VENTINUEVE EUROS con VENTIOCHO CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.03	m3		RELLENO Y EXT. ZANJA ZAHORRA			
			Re ll en o y e xt en di do de za ho rra a rti fi ci al co n me di os me cá ni co s, mo to ni ve la do ra, in cl u so co mp ac ta - c i ó n, co n ro d i llo au to p r o p u l s a d o y r i e g o, e n ca pa s de 25 c m de e sp e so r má xi mo, co n g ra do de co mp ac ta c i ó n de 95% PM, se g ú n NTE/ADZ-12.			
MOOA12a	0.040	h	Pe ó n o r d i n a r i o co n s t r u c c i ó n	14.42	0.58	
PBRT1ab	2.050	t	Za ho rra a rti fi ci al 10/35 10km	10.45	21.42	
Q303	0.030	h	Ca mi ó n de 15 Th. de ca r g a	73.08	2.19	
Q353	0.030	h	Ca mi ó n c i s t e m a co n cu ba de 6 m3 de a g u a .	43.33	1.30	
Q495	0.015	h	Ro d i llo co mp ac ta do r vi b ra to ri o de a c c i o n a m i e n t o ma n u a l de 1,000	9.61	0.14	
Q492	0.015	h	Ba n d e j a co mp ac ta do ra	4.53	0.07	
Q214_M315	0.030	h	Re t ro e x c a va do ra g i ra to ri a so b re ne u má ti co s de 125 CV. i /ma rti ll	62.48	1.87	
%0200	2.000	%	Me di os a u x i l i a r e s	27.60	0.55	
%3CI	2.000	%	Co s t e s i n d i r e c t o s	28.10	0.56	

TOTALPARTIDA..... 28.68

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **VEINTIOCHO EUROS** con **SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS**

04.04	ud		ARQUETA ACOMETIDA 40x40x60cm			
			Ar qu e ta pa ra a lo ja m i e n t o de v á l v u l a de co r t e e n a co m e ti da de 40x40x60cm i n t e r i o r, co n s t r u i da co n fá b r i c a de l a d r i l l o p e r f o r a d o de 1/2 pie de e sp e so r, re ci bi do co n mo r t e ro de ce m e n t o, co lo ca do so b re so l e ra de mo r t e ro de ce m e n t o co n o r i f i c i o su mi d e ro, e n f o s c a d a y b r u ñ i d a p o r e l i n t e r i o r, e j e c u c i ó n de o r i f i c i o su mi d e ro e n e l f o n d o y co n t a p a de fu n d i c i ó n, t e r m i n a d a y co n p. p. de me di os a u x i l i a r e s, sin i n c l u i r la e x c a v a c i ó n, ni e l re l l e n o p e r i m e t r a l p o s t e r i o r.			
MOOA.8a	1.200	h	O f i c i a l 1ª co n s t r u c c i ó n	17.35	20.82	
MOOA12a	1.200	h	Pe ó n o r d i n a r i o co n s t r u c c i ó n	14.42	17.30	
PBPM.1da	0.187	m2	So l e ra ho r m i g ó n HNE12,5/B/20/IIa e 10 c m	98.14	18.35	
PEFC.2b	60.000	u	L a d r i l l o p e r f n / v i s t o 24x11.5x7	0.23	13.80	
PUCA.N8	1.000	u	T a p a m a r c o fu n d i c i ó n re f o r z a d a	23.10	23.10	
%0200	2.000	%	Me di os a u x i l i a r e s	93.40	1.87	
%3CI	2.000	%	Co s t e s i n d i r e c t o s	95.20	1.90	

TOTALPARTIDA..... 97.14

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **NOVENTA Y SIETE EUROS** con **CATORCE CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.05	ud		DESCONEXIÓN ACOMENDA DOMICILIARIA			
<p>Desconexión para posterior renovación de toma de agua de cualquier diámetro en fincas particulares sobre tubería general de diámetro variable que se mantiene, incluyendo desmontaje y extracción de piezas de toma, cortes, instalación de tapón adecuado, obras de tierra y fábrica complementarias, totalmente terminada y probada.</p>						
MOOF12a	1.200	h	Peón fontanería	19.63	23.56	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	23.60	0.47	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	24.00	0.48	
TOTALPARTIDA.....						24.51

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VENTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

04.06	m		CONDUCCIÓN PROVISIONAL ABASTECIM. PE100			
<p>Suministro y montaje de tubería provisional de suministro de agua potable PE100 mm de 16 atm situada en fachadas mediante grapado, con p/p de enlaces unión y derivación de acometidas con válvula incluyendo sistema de anclaje a pared de tubería provisional, desconexión de acometida existente, conexión provisional, aviso cierre agua, incluyendo parte proporcional de conexiones a red para abastecimiento a provisional, retirada de tubería provisional a la finalización y desconexión de acometidas.</p>						
INCLUYE						
<p>- Piezas e instalación para la conexión con la red existente - Incluyendo catas localización tuberías existentes. - p/p de enlaces de unión, y piezas especiales. - la derivación de acometidas con llaves de registro incluyendo la conexión y desconexión de la acometida a contador existente. - incluye p/p de la conexión provisional a la red existente. - aviso de cierre de agua. - sistema de anclaje a pared de tubería provisional. Para montaje de tubería provisional colgada, instalación, montaje, y desmontaje incluido. - retirada de la tubería provisional a la finalización y desconexión de las acometidas.</p>						
MOOF.8a	0.250	h	Oficial 1ª fontanería	20.47	5.12	
MOOF12a	0.250	h	Peón fontanería	19.63	4.91	
anclaje tub	0.500	m	Anclaje a pared	9.03	4.52	
QCAMGRUA0.015	h		Camión grúa	42.40	0.64	
mP17PP260	1.000	ud	Collar toma PP 32 mm.	1.98	1.98	
EIPEA05016	3.000	m	Tubería PE de alta densidad de 50 mm y 16 kg/c m2 PE100	2.61	7.83	
mP17PA050	1.000	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 75mm	2.20	2.20	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	27.20	0.54	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	27.70	0.55	
TOTALPARTIDA.....						28.29

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VENTIOCHO EUROS con VENTINUEVE CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.07	m		TUBERÍA FUNDICIÓN Ø100mm			
<p>Tubo de fundición dúctil de D:100 mm, para abastecimiento de agua potable, recubierto exteriormente de zinc y pintura bituminosa e interiormente de mortero de cemento centrifugado, diámetro nominal 100mm, con parte proporcional de junta estándar. Con un incremento del precio del tubo del 15% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Clase 40. Con marcado AENOR. Según Norma UNEEN 545-2002. Colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTEIFA-11. Sin incluir la excavación ni relleno posterior de la zanja.</p>						
MOOF.8a	0.200	h	Oficial 1ª fontanería	20.47	4.09	
MOOA12a	0.100	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
MQ_CAM_GR.050	H		Camión grúa	61.62	3.08	
mP26TUED201.150	m		Tub.fund.dúctil je lást i/junta DN=100mm	24.35	28.00	
MTACC_01	1.000	Ud	Acc y comp.	5.50	5.50	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	42.10	0.84	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	43.00	0.86	

TOTAL PARTIDA..... 43.81

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

04.08	m		CINTA SEÑALIZACIÓN			
MOOA12a	0.002	h	Peón ordinario construcción	14.42	0.03	
MT_CINAP_01.000	ml		Cinta señal	0.21	0.21	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	0.20	0.00	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	0.20	0.00	

TOTAL PARTIDA..... 0.24

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CERO EUROS con VENTICUATRO CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.09	ud		ACOMETIDA DOMICILIARIA D 110 AP			
			Acometida domiciliaria compuesta por:			
			Collarín con cabezal de fundición dúctil GGG 40 modelo INtage Ring o similar, según DIN 1693 con recubrimiento epoxi interno y externo, junta NBR DIN 3535/3. Banda de acero inoxidable AISI 304 A2 con tornillo tuerca y arandela en inoxidable A2.			
			Tubería PEAD apta para uso doméstico de PE 100 y 16 atm SN-8 de doble pared, exterior corrugado e interior liso según UNEEN 12201			
			Válvula de registro serie pesada con obturadores esférico de paso total con cuadrillo troncopiramidal para maniobra. Cuerpo y tuerca de latón CW617N EN 12165 estampado en caliente y niquelado >8micras, modelo G-545-f-f de plásticos tecnológicos o similar.			
			Esfera de latón cromado con espesor >8micras.			
			Junta de estanqueidad de PTFE virgen y prensaestopas PTFE puro.			
			Cuadrillo en función del diámetro de la válvula de latón estampado y fundición inyectada de 28 mm de lado y 30 mm de altura.			
			Enlace fitting de cuerpo y tuerca de latón estampada en caliente, mordaza de resina acetálica anilla de latón, junta de caucho NBR vulcanizado, roscas ISO 228/1, según DIN 8076 y EN 1254-3.			
			Incluye excavación y posterior relleno.			
MOOF.8a	1.000	h	Oficial 1ª fontanería	20.47	20.47	
MOOF12a	2.000	h	Peón fontanería	19.63	39.26	
MMMA28A	1.200	h	Martillo picador neumático	0.93	1.12	
MMMA.7ba	1.200	h	Compresor diésel 4 m3	5.66	6.79	
mP17PP320	1.000	ud	Collarín toma PP 110 mm.	9.57	9.57	
mP17YC050	1.000	ud	Codo latón 90º 50 mm-1 1/2"	12.10	12.10	
mP19TP.N01	1.000	ud	Válv. esfera paso total con cuadrillo	112.20	112.20	
mP17YED50	1.000	ud	Enlace mixto latón macho 63mm.-2"	16.50	16.50	
PISC24db	1.000	m	Tubo drenaje PEAD ø 100mm 30%acc	4.07	4.07	
mP19TPA0201	1.000	m	Tubería PE80 D=63 mm.SDR-11	6.87	6.87	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	229.00	4.58	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	233.50	4.67	

TOTAL PARTIDA..... 238.20

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con VIENTECÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.10	ud		ARQUETA CONEXIÓN 50x50x60cm			
			Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60cm interior, construida con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de mortero de cemento con orificio sumidero, enfoscada y bruñida por el interior, ejecución de orificio sumidero en el fondo y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.			
	MOOA.8a	1.500 h	Oficial 1ª construcción	17.35	26.03	
	MOOA12a	1.500 h	Peón ordinario construcción	14.42	21.63	
	mM05EC0100.040	h	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	71.50	2.86	
	mM06MR0400.020	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	12.10	0.24	
	PBPM.1da	0.250 m2	Solera hormigón HNE12,5/B'20/Ila e 10 cm	98.14	24.54	
	PFFC.2b	80.000 u	Ladrillo perf'n/visto 24x11.5x7	0.23	18.40	
	MT_REGFD_011000	ud	Tapa marco fund 50*50	46.47	46.47	
	%0200	2.000 %	Medios auxiliares	140.20	2.80	
	%3CI	2.000 %	Costes indirectos	143.00	2.86	

TOTALPARIDA..... 145.83

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.11	u		NUDO C1			
			Nudo C1 definido en la documentación gráfica correspondiente.			
	MOOF.8a	3.000 h	Oficial 1ª fontanería	20.47	61.41	
	MOOF12a	3.000 h	Peón fontanería	19.63	58.89	
	PIFC25ec	1.000 u	Tcon 3 enchufes ø100mm	94.94	94.94	
	Tl1006	1.000 u	Cabo ext univ 90-autobloc	78.62	78.62	
	Tl1003	2.000 u	Cabo ext PE100	31.33	62.66	
	Tl1017	1.000 u	Cono reduc ø100/90mm	57.83	57.83	
	Tl1016	1.000 ud	Codo 22° enchufe ø100mm	62.00	62.00	
	Tl1009	1.000 ud	Válvula compuerta 100 mm AVKa PN 16	188.71	188.71	
	Tl1011	7.000 u	Junta goma plana 100	1.08	7.56	
	Tl1001	24.000 u	tomillo M-16x70 tuercas	0.84	20.16	
	%0200	2.000 %	Medios auxiliares	692.80	13.86	
	%3CI	2.000 %	Costes indirectos	706.60	14.13	

TOTALPARIDA..... 720.77

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SEISCIENTOS VEINTE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.12	NUDO C2					
	Nudo C2 definido en la documentación gráfica correspondiente.					
	MOOF.8a	5.000 h	Oficial 1ª fontanería	20.47	102.35	
	MOOF.12a	5.000 h	Peón fontanería	19.63	98.15	
	PIFC.25c	2.000 u	Tubo 3 enchufes ø 100mm	94.94	189.88	
	T11003	4.000 u	Cable ext PE100	31.33	125.32	
	T11016	1.000 ud	Codo 22° enchufe ø 100mm	62.00	62.00	
	T11009	2.000 ud	Válvula compuerta 100 mm AVKa PN 16	188.71	377.42	
	T11011	8.000 u	Junta goma plana 100	1.08	8.64	
	T11001	30.000 u	tornillo M-16x70 tuercas	0.84	25.20	
	%0200	2.000 %	Medios auxiliares	989.00	19.78	
	%3CI	2.000 %	Costes indirectos	1,008.70	20.17	

TOTALPARTIDA..... 1,028.91

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de MIL VENTIOCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

04.13	u	NUDO C3				
		Nudo C3 definido en la documentación gráfica correspondiente.				
	MOOF.8a	1.500 h	Oficial 1ª fontanería	20.47	30.71	
	MOOF.12a	1.500 h	Peón fontanería	19.63	29.45	
	PIFC.25c	1.000 u	Codo 45° enchufe ø 100mm	62.06	62.06	
	T11003	2.000 u	Cable ext PE100	31.33	62.66	
	T11011	4.000 u	Junta goma plana 100	1.08	4.32	
	T11001	8.000 u	tornillo M-16x70 tuercas	0.84	6.72	
	%0200	2.000 %	Medios auxiliares	195.90	3.92	
	%3CI	2.000 %	Costes indirectos	199.80	4.00	

TOTALPARTIDA..... 203.84

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.14	NUDO C4					
	Nudo C4 de definido en la documentación gráfica correspondiente.					
MOOF.8a	2.000	h	Oficial 1ª fontanería	20.47	40.94	
MOOF12a	2.000	h	Peón fontanería	19.63	39.26	
PIFC25c c	1.000	u	Codo 45° en c hufe ø 100mm	62.06	62.06	
PIFC25b c	1.000	u	Codo 90° en c hufe ø 100mm	88.85	88.85	
Tl1003	2.000	u	Cabo ext PE100	31.33	62.66	
Tl1011	6.000	u	Junta goma plana 100	1.08	6.48	
Tl1001	12.000	u	tomillo M-16x70 tuercas	0.84	10.08	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	310.30	6.21	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	316.50	6.33	
TOTALPARTIDA.....					322.87	

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **TRESCIENTOS VENTIDOS EUROS con OCHENTA Y SEIECÉNTIMOS**

04.15 ud ENTRONQUEA RED EXISTENTE

Montaje de entronque y corte de agua en tuberías comprendidas de DN más de 100 hasta 200 mm, con achique de agua si fuera necesario, con ayudas manuales y mecánicas, incluyendo parte proporcional de limpieza y de desinfección, incluyendo acopios o traslados de materiales, con croquis acotado del montaje realizado, totalmente conectado y terminada

MOOF.8a	8.500	h	Oficial 1ª fontanería	20.47	174.00	
MOOF11a	8.500	h	Especialista fontanería	20.35	172.98	
MMMA10a	5.000	h	Camión <10 tm 8 m3	33.00	165.00	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	512.00	10.24	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	522.20	10.44	
TOTALPARTIDA.....					532.66	

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS**

04.16 m DESINFECCIÓN RED AGUA POTABLE

Limpieza y desinfección de conducción de agua potable, de varios diámetros, en instalaciones totales de hasta 500 ml de tuberías, a base de hipoclorito, o bien otro compuesto admitido según las directrices del Pliego para abastecimiento a Poblaciones del M.O.P.U. y las definidas en el pliego de condiciones técnicas de ejecución de obras de agua potable de la empresa concesionaria del servicio de agua potable del municipio hasta garantizar la total ausencia de materia orgánica, comprobada mediante sucesivos análisis y puesta en servicio de la conducción.

MOOF.8a	0.010	h	Oficial 1ª fontanería	20.47	0.20	
MOOF12a	0.010	h	Peón fontanería	19.63	0.20	
MQ_DESINF_0.010	H		Eq de sinf	54.14	0.54	
MT_HIPSOD_0.010	L		Hipoclorito sódico	1.72	0.02	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	1.00	0.02	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	1.00	0.02	
TOTALPARTIDA.....					1.00	

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **UN EUROS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.017	m		PRUEBA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD			
			Prueba de presión en tuberías de hasta 200mm de diámetro nominal			
MOOF.8a	0.010	h	Oficial 1ª fontanería	20.47	0.20	
MOOF12a	0.010	h	Peón fontanería	19.63	0.20	
MQ_PRED_01	0.010	H	Eq pres redes	78.11	0.78	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	1.20	0.02	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	1.20	0.02	

TOTAL PARTIDA..... 1.22

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05.01 PAVIMENTACIÓN						
m3 EXC. BASEACERA TODO TIPO TERRENO C/ RETIRO						
Excavación para la formación de base de acera, en todo tipo de terrenos, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluso carga y transporte a lugar de acopio o vertedero autorizado del material sobrante.						
MOOA12a	0.100	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
MMMT5aaa	0.010	h	Cmn de transp 10T8m3 2 ejes	29.70	0.30	
MMME1abb	0.100	h	Retro de neum s/pala frtl 0,4m3	49.50	4.95	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	6.70	0.13	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	6.80	0.14	

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.02	m3	EXC. ZANJA TERRENOS MEDIOS EXC. ROCA				
Excavación para la formación de zanja, en terrenos de tipo medio, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluso carga y transporte a vertedero del material sobrante y limpieza posterior del pavimento, acera u otra base de excavación.						
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
MMME1abb	0.150	h	Retro de neum s/pala frtl 0,4m3	49.50	7.43	
MMMT5aaa	0.010	h	Cmn de transp 10T8m3 2 ejes	29.70	0.30	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	10.60	0.21	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	10.80	0.22	
TOTAL PARTIDA.....					11.04	

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de ONCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

05.03	m3 RELLENO Y EXT. ZAHORRA ARTIF.				
Relleno y extendido de zahorra artificial con medios mecánicos, pala cargadora incluso compactación, con bandeja vibratoria y riego, en capas de 25 cm. de espesor máximo, con grado de compactación 98% del Proctor normal, según NTE/ADZ-12.					
MOOA12a	0.040 h	Peón ordinario construcción	14.42	0.58	
PBRT1ab	1.650 t	Zahorra artificial 0/35 10km	10.45	17.24	
PBAA.1a	0.050 m3	Agua	1.32	0.07	
MMMR.1bb	0.005 h	Pala cgr de neum 102cv 1,7m3	49.83	0.25	
MMMC.6c	0.015 h	Motonevadora 140 CV	74.03	1.11	
MMMT5aaa	0.010 h	Cmn de transp 10T8m3 2 ejes	29.70	0.30	
MMMC.1b	0.020 h	Rodll autpro 10 T	72.05	1.44	
MMMW.1d	0.020 h	Cist de agua 4000l	2.75	0.06	
%0200	2.000 %	Medios auxiliares	21.10	0.42	
%3CI	2.000 %	Costes indirectos	21.50	0.43	
TOTAL PARTIDA.....					21.90

Asciede el precio total de la partida a la cantidad de VENTITUN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05.04	m3		HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15/ B/ 20/ IIa BASE CALZADA			
Extendido de hormigón no estructural con una resistencia característica mínima de 15 N/mm ² , de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, con fibras de propileno como armadura con rendimiento de 0,6kg/m ³ , incluso vibrado, en base de calzada, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimientos de bordillos, escaleras, barandillas y mobiliario urbano, elaborado, transportado y puesto en obra, según EHE, medido en volumen a excavación teórica.						
MOOA.8a	0.150	h	Oficial 1ª construcción	17.35	2.60	
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
MMM5c	0.100	h	Vibrador para hormigón de gasolina con aguja de diámetro 30-50 m	1.76	0.18	
PBA126a	0.600	kg	Fibras de polipropileno	5.97	3.58	
PBPC15bbb	1.000	m3	HNE-15 blanda TM 20	63.74	63.74	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	73.00	1.46	
%0300	2.000	%	Medios auxiliares	74.40	1.49	
TOTAL PARTIDA.....					75.93	

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS**

05.07	ud		RECTIFICACIÓN COTA TRAPA VARIOS			
Rectificación de trapa de telefonía en calzada para llevarla a su nueva cota, suplementando o rebajando, incluso corte de pavimento, excavación, carga y transporte de materiales sobrantes						
MOOA.8a	0.600	h	Oficial 1ª construcción	17.35	10.41	
MOOA12a	1.800	h	Peón ordinario construcción	14.42	25.96	
PFFH31aac	24.000	u	Ladrillo CV liso perforado 50	0.31	7.44	
PBPM.1ba	0.100	m3	Mto cto M-10 man	105.96	10.60	
PBPO.1caba	0.100	m3	H20 plástica 20 mm CEM II/A-P 32.5 R IIa	84.08	8.41	
PBPM33a	0.150	m3	Mortero hidrófugo	121.86	18.28	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	81.10	1.62	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	82.70	1.65	
TOTAL PARTIDA.....					84.37	

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **OCHENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05.08	m		RIGOLA GRANITO 50x30x6 CM FL			
			Rigola de granito 50x30x6 cm color gris acabado flameado, recibida sobre lecho de hormigón HNE-15N, incluido el rejuntado con mortero de cemento y limpieza, sin incluir la excavación.			
	MOOA.8a	0.140 h	Oficial 1ª construcción	17.35	2.43	
	MOOA12a	0.400 h	Peón ordinario construcción	14.42	5.77	
	PUVA16ab	2.100 u	Rigola granito 6x30x50 gs fl	10.25	21.53	
	PBPC15bbb	0.070 m3	HNE-15 blanda TM 20	63.74	4.46	
	%0200	2.000 %	Medios auxiliares	34.20	0.68	
	%3CI	2.000 %	Costes indirectos	34.90	0.70	

TOTALPARTIDA..... 35.57

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **TREINTA Y CINCO EUROS** con **CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS**

05.09	m		RIGOLA GRANITO 50x20x6 CM FL			
			Rigola de granito 50x20x6 cm color gris acabado flameado, recibida sobre lecho de hormigón HNE-15N, incluido el rejuntado con mortero de cemento y limpieza, sin incluir la excavación.			
	MOOA.8a	0.125 h	Oficial 1ª construcción	17.35	2.17	
	MOOA12a	0.400 h	Peón ordinario construcción	14.42	5.77	
	PUVA16aa	2.100 u	Rigola granito 6x20x50 gs fl	5.81	12.20	
	PBPC15bbb	0.050 m3	HNE-15 blanda TM 20	63.74	3.19	
	%0200	2.000 %	Medios auxiliares	23.30	0.47	
	%3CI	2.000 %	Costes indirectos	23.80	0.48	

TOTALPARTIDA..... 24.28

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **VEINTICUATRO EUROS** con **VEINTIOCHO CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05.10	m2		PAVILLOSA STONSILO SIMILAR 60x40x8 I/ SOLERA			
Suministro y colocación de pavimento para uso público de losa de hormigón para exteriores de 60x40x8 cm, tipo STONSILO similar, antideslizante, de textura superlisa sin bisel, fabricado con TX active de color GRIS, colocada sobre capa de nivelación de mortero de cemento de 4 cm de espesor, sobre solera no estructural armada con fibras como soporte y capa de nivelación espesor 15 cm, incluido en partida. Incluso relleno de juntas con arena silicea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo. Incluye transporte a obra y acopio en lugar destinado. incluida parte proporcional de pavimento señalizador.						
MOOA.8a	0.200	h	Oficial 1ª construcción	17.35	3.47	
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
PUVC12EA2	1.050	m2	Losa HP 60x40x8 stonsilo similar	15.40	16.17	
PBPL1a	0.010	m3	lechada cemento 1:2 CEM II/B-P32.5 N	97.64	0.98	
PBPM.1ca	0.030	m3	Mto cto M-7,5 man	101.36	3.04	
PBPC15bbb	0.150	m3	HNE-15 blanda TM 20	63.74	9.56	
PBAE26a	0.070	kg	Fibras de polipropileno	5.97	0.42	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	36.50	0.73	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	37.30	0.75	

TOTALPARTIDA..... 38.00

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **TREINTA Y OCHO EUROS**

05.11	m2		PAVADOQUIN HORMIGON GRANIT 20x10x8			
Pavimento realizado con adoquines de hormigón granítico texturizado de 20x10x8cm acabado gris, recibidos sobre capa de mortero de cemento M-10 de 8 cm de espesor apisonados a golpe de mace- ta, incluso relleno de juntas con lechada de cemento con arena, regado con agua, curado, elimina- ción de restos y limpieza, según NTE/RSR-16. Norma de referencia UNE-EN 1338 : 2004 / AC : 2006.						
MOOA.8a	0.300	h	Oficial 1ª construcción	17.35	5.21	
MOOA12a	0.600	h	Peón ordinario construcción	14.42	8.65	
PUVC.2bba52	5.500	ud	Ado H 20x10x8 gris text	0.22	11.55	
PBAA.1a	0.009	m3	Agua	1.32	0.01	
PBPL1a	0.010	m3	lechada cemento 1:2 CEM II/B-P32.5 N	97.64	0.98	
PBPM.1ba	0.080	m3	Mto cto M-10 man	105.96	8.48	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	34.90	0.70	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	35.60	0.71	

TOTALPARTIDA..... 36.29

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **TREINTA Y SEIS EUROS con VENTINUEVE CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05.12	ud		UMBRALENTRADA VIVIENDA PIEDRA			
Umbral de entrada a vivienda o bajo comercial, de piedra artificial, de dimensiones iguales al umbral que suplementa, y espesor mínimo 3 cm, colocado sobre umbral existente, incluso recibido, cortes, despuntes, reposición de elementos de cierre anclados en umbral viejo y galces de madera y elementos decorativos de puerta si los hubiera. Totalmente colocado y rejuntado con lechada coloreada y limpieza de tajo.						
MOOA.8a	0.440	h	Oficial 1ª construcción	17.35	7.63	
MOOA12a	0.220	h	Peón ordinario construcción	14.42	3.17	
PRRP.2bba	1.000	m2	Pl Blanco Miño e/3 pu	68.20	68.20	
PBPM.1da	0.020	m2	Solera hormigón HNE12,5/B/20/Ila e 10 cm	98.14	1.96	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	81.00	1.62	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	82.60	1.65	

TOTALPARTIDA..... 84.23

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIRES CÉNTIMOS

05.13	m2		PAVBALIDOSAS TÁCTILBOTONES			
Pavimento táctil indicador direccional y/o advertencia, clase 3 según DBSUA-1 del CTE, realizado con baldosas de cemento hidráulicas con acabado superficial de acanaladuras rectas y paralelas o botones, de color, colocadas sobre capa de arena de 2 cm de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-5, sobre solera no estructural armada con fibras como soporte y capa de nivelación espesor 10 cm, incluido en partida, incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-4.						
MOOA.8a	0.250	h	Oficial 1ª construcción	17.35	4.34	
MOOA12a	0.100	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
PUVP.2ab	1.050	m2	Baldosa 20x20 12 barr Roja	6.83	7.17	
PBRA.1abb	0.032	t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	19.25	0.62	
PBA26a	0.070	kg	Fibras de polipropileno	5.97	0.42	
PBPC15bbb	0.120	m3	HNE-15 blanda TM 20	63.74	7.65	
PBAC.2ab	0.001	t	CEM II/A-P 32.5 Renvasado	103.40	0.10	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	21.70	0.43	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	22.20	0.44	

TOTALPARTIDA..... 22.61

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
06 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN						
06.01 u SEÑAL DE TRAFICO						
Señal circular de 600 mm de diámetro, adecuada para su uso en carretera convencional sin arcén, con un nivel de retroreflexión 1, fijada mecánicamente a poste de sustentación de acero galvanizado de 80x40x2 mm, colocado hormigonado mediante dado de hormigón HM-20/P/20/I de 50x50x80 cm, incluso excavación, elementos de sujeción, tornillería y piezas especiales necesarias.						
MOOA.8a	0.275	h	Oficial 1ª construcción	17.35	4.77	
MOOA12a	0.380	h	Peón ordinario construcción	14.42	5.48	
MMMW23a	0.170	h	Camión cesta	17.05	2.90	
PBPC.2abba	0.175	m3	H20 blanda TM 20 I	63.80	11.17	
PUSE6aa	1.000	u	Señal circular 600 mm nivel 1	46.62	46.62	
PUSE8a	2.100	m	Poste 80x40x2 mm	6.98	14.66	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	85.60	1.71	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	87.30	1.75	

TOTAL PARTIDA..... 89.06

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

06.02 m2 MARCA VIAL SIGNOS, CEBREADO, FLECHAS, LETRAS

Marcavial de tráfico, en signos, flechas, letras o cebreado, con pintura reflexiva del color correspondiente en cada caso, realizada con medios mecánicos, incluso premarcage.

MOON.8a	0.035	h	Oficial 1ª pintura	20.90	0.73	
MOON10a	0.035	h	Ayudante de pintura	19.80	0.69	
PRCP33a	0.250	lt	Pintura señalización marcas viales	3.30	0.83	
PRCP21a	0.480	kg	Esferas reflectantes	2.14	1.03	
MMMW.8b	1.000	ud	Repercusión/m2 máquina pintabandas	0.11	0.11	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	3.40	0.07	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	3.50	0.07	

TOTAL PARTIDA..... 3.53

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

PEATO NALIZAC IÓN BARRIO HISTÓ RIC O L'ALIER FASE 3 SUBFASE C ALLE SANT'BLAI

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

0701 VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA

Trabajos de inspección arqueológica por arqueólogo, incluso ayudas y medios auxiliares, para obra de urbanización en casco histórico con duración inferior a 6 meses.

ud TRABAJO SARQUEOLOGO ESPECIALISTA EN OBRA

Arqueólogo especialista para seguimiento arqueológico durante los trabajos de movimiento de tierras, durante la duración de la obra, incluso parte proporcional de trabajos de excavación arqueológica y/o de documentación si fueren necesarios.

Sin descomposición

TOTALPARTIDA..... 5,658.90

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)
Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
08 SEGURIDAD Y SALUD						
Correspondiente al 2,09% del total de PEM						
08.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES						
08.01A	ud		CASCO SEGURIDAD HOMOLOGADO			
ud Casco de seguridad homologado						
mP31IA010	1.000	ud	Casco seguridad básico	5.91	5.91	
TOTALPARTIDA.....						5.91
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS						
08.01B	ud		CHALECO REFLECTANTE			
ud Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.						
mP31IC070	1.000	ud	Peto reflectante amarillo/rojo	16.37	16.37	
TOTALPARTIDA.....						16.37
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIECISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS						
08.01C	ud		SEMI MÁSCAR ANTIPOLOVO 2 FILTROS			
Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE s/RD. 773/97 y RD. 1407/92.						
mP31IA040	0.333	ud	Semi-mascarilla 2 filtros	48.77	16.24	
TOTALPARTIDA.....						16.24
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS						
08.01D	ud		PARGUANTES SERRAJE MANGA 18			
ud Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 18 cm.						
mP31IM070	1.000	ud	Parguantes serraje manga 18	6.13	6.13	
TOTALPARTIDA.....						6.13
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS						
08.01E	ud		PAR DE BOTAS PIEL			
ud Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos fabricadas en piel con puntera metálica, plantilla de texón, suela antideslizante y piso resistente a hidrocarburos y aceites, homologadas.						
mP31IP100	1.000	ud	Par de botas piel	35.99	35.99	
TOTALPARTIDA.....						35.99
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
08.02 PROTECCIONES COLECTIVAS						
08.02A	ud		PANEL DIRECCIONAL 1,50x0,45			
ud Suministro y colocación de panel direccional provisional reflectante de 1,50x0,45 m. sobre soportes con base en T de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPIMA valorado según el número óptimo de utilizaciones.						
mP31SV070	1.000	ud	Panel direccional 1,50x0,45	25.29	25.29	
TOTAL PARTIDA.....						25.29
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VENTICINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS						
08.02B	ud		SEÑAL PROHIBICION CON SOPORTE			
ud Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm. con soporte metálico de 50 mm. de diámetro de acuerdo con las directivas CEE 77/576 y 79/640 y del R.D. 1.403/86, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.						
mP31SV120	1.000	ud	Señal prohibición con soporte	14.59	14.59	
TOTAL PARTIDA.....						14.59
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
08.02C	ud		SEÑAL INFORM. 40x40 cm c/ SOP.			
ud Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm. con soporte metálico de 50 mm. de diámetro de acuerdo con las directivas CEE 77/576 y 79/640 y del R.D. 1.403/86, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.						
mP31SV160	1.000	ud	Señal inform. 40x40 cm c/ Soporte	16.13	16.13	
TOTAL PARTIDA.....						16.13
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIECISEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS						
08.02D	m		CORDON DE BALIZAMIENTO			
m Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm. de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPIMA., valorado en función del número óptimo de utilizaciones.						
mP31SV230	1.000	ud	Cordón de balizamiento	3.09	3.09	
TOTAL PARTIDA.....						3.09
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
08.02E	ud		LAMPARA INTERMITENTE			
ud Suministro y colocación de lámpara intermitente con célula fotoeléctrica sin pilas, de acuerdo con los modelos y especificaciones del MOPIMA, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.						
mP31SV200	1.000	ud	Lampara intermitente	14.00	14.00	
TOTALPARTIDA.....						14.00

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CATORCE EUROS

08.02F	m2		PROTECC.HUECOS TABLEROS MAD.			
m2 Protección de huecos horizontales con tableros de madera de dimensiones varias, incluso confección del tablero, colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie del hueco protegida.						
mP01EB010	0.080	m3	Tablón pino 2,50/5,50x205x76	198.98	15.92	
mO01OA0300.050	h		Oficial primera	19.77	0.99	
mO01OA0500.050	h		Ayudante	18.02	0.90	
TOTALPARTIDA.....						17.81

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

08.03 HIGIENE Y BIENESTAR

08.03A	m		VALLA METÁLICA			
m Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m., incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.						
mP31CB070	1.000	m	Valla metálica	1.86	1.86	
TOTALPARTIDA.....						1.86

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

08.03B	m2		CERRAM.PROV.MALLA GALVANIZADA			
m2 Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm. de diámetro y malla de acero galvanizado de simple torsión, incluso tirantes, garras, puerta y p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.						
mP31CB110	1.000	m2	Cerram. prov. malla galvanizada	11.27	11.27	
TOTALPARTIDA.....						11.27

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de ONCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
08.03C	UD ACOMEDIDAS DE OBRA					
	mP31BA010	1.000 ud	Acometida prov. font. a caseta	96.52	96.52	
	mP31BA020	1.000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superficie.	137.72	137.72	
TOTAL PARTIDA.....						234.24

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con VENTICUATRO CÉNTIMOS

08.03D	me	Csta mnblc alqu 6x2.35m san s/	Alquiler de caseta monobloc sanitaria de dimensiones 6.00x2.35m y ventana de 120x100cm y cinco piezas a elegir entre placa de ducha, placa turea o inodoro de tanque bajo, calentador de 80 litros, lavabo de cinco grifos e instalación eléctrica a base de tres ojos de buey (interior y exterior), interruptor y dos enchufes, incluida la colocación.			
	MOOA12a	0.900 h	Peón ordinario construcción	14.42	12.98	
	MMBC.2c ba1	1.000 me	Csta mnblc alqu 6x2.35m san s/	69.98	69.98	
	%	2.000 %	Medios auxiliares	83.00	1.66	
TOTAL PARTIDA.....						84.62

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

08.03E	me	Csta mnblc alqu 6x2.35m dfna s/	Alquiler de caseta monobloc diafana de dimensiones 6.00x2.35m y ventana de 120x100cm, incluida la colocación.			
	MOOA12a	0.900 h	Peón ordinario construcción	14.42	12.98	
	MMBC.2c aa1	1.000 me	Csta mnblc alqu 6x2.35m dfna s/	40.29	40.29	
	%	2.000 %	Medios auxiliares	53.30	1.07	
TOTAL PARTIDA.....						54.34

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

08.03F	u	Banco simple completo lg100cm	Banco de vestuario con asiento simple, con perchero, balda superior, parrilla zapatero y respaldo y largo de 100cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm, amortizable en 2 usos.			
	MOOA12a	0.100 h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
	MMBE3aba	0.500 u	Banco simple completo lg100cm	173.35	86.68	
	%	2.000 %	Medios auxiliares	88.10	1.76	
TOTAL PARTIDA.....						89.88

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
08.03G	u		Taquimet 90x50x180cm 2alt 6hue			
Taquilla metálica de dimensiones 90x50x180cm de dos alturas con seis huecos de dimensiones 30x50x90, fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, amortizable en 3 usos, incluso colocación.						
MOOA12a	0.100	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
MMBE9hbf	0.333	u	Taquimet 90x50x180cm 2alt 6hue	329.71	109.79	
%	2.000	%	Medios auxiliares	111.20	2.22	
TOTALPARTIDA.....						113.45

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **CIENTO TRECE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS**

08.03H	u		Recipiente recog desperdicios			
Recipiente para recogida de desperdicios, obra.						
MOOA12a	0.100	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
MMBE6a	1.000	u	Recipiente recog desperdicios	36.94	36.94	
%0100	1.000	%	Medios auxiliares	38.40	0.38	
TOTALPARTIDA.....						38.76

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS**

08.03I	u		Reposición botiquín			
Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.						
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
MMBE11a	1.000	u	Reposición botiquín	20.39	20.39	
%0100	1.000	%	Medios auxiliares	23.30	0.23	
TOTALPARTIDA.....						23.50

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **VEINTI TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS**

08.03J	u		Botiquín urgencia			
Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.						
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
MMBE10a	1.000	u	Botiquín urgencia	54.38	54.38	
%0100	1.000	%	Medios auxiliares	57.30	0.57	
TOTALPARTIDA.....						57.83

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
08.03K	u		Portarrollos			
			Portarrollos de metal.			
MOOA12a	0.100	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
MMBE13a	0.500	u	Portarrollos	30.03	15.02	
%0100	1.000	%	Medios auxiliares	16.50	0.17	

TOTALPARTIDA..... 16.63

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIECISEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

08.03L	u		Jabonera			
			Dosificador de jabón líquido adosado a la pared, accionado por pulsador, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 1.10 litros y de dimensiones 206x117x116mm.			
MOOA12a	0.100	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
MMBE14a	0.500	u	Jabonera	25.50	12.75	
%0100	1.000	%	Medios auxiliares	14.20	0.14	

TOTALPARTIDA..... 14.33

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CATORCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

08.03M	u		Dispensador toalla papel			
			Dispensador de papel toalla de 100x260mm, de acero pintado en epoxi blanco, con dosificador manual, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 600 toallas en Z ó 400 en C, de dimensiones 330x275x133mm, amortizable en 2 usos.			
MOOA12a	0.100	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.44	
MMBE15a	0.500	u	Dispensador toalla papel	45.32	22.66	
%0100	1.000	%	Medios auxiliares	24.10	0.24	

TOTALPARTIDA..... 24.34

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

08.03N	u		Secamanos eléctrico			
			Secadora de manos eléctrica por aire caliente accionada con pulsador, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, pintado con epoxi blanco, potencia 2250W y de dimensiones 245x276x210mm, amortizable en 5 usos.			
MOOA12a	0.200	h	Peón ordinario construcción	14.42	2.88	
MOOE8a	0.500	h	Oficial 1ª electricidad	18.24	9.12	
MMBE16a	0.200	u	Secamanos eléctrico	152.95	30.59	
%0100	1.000	%	Medios auxiliares	42.60	0.43	

TOTALPARTIDA..... 43.02

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Pre cio	Subto tal	Im po rte
08.03O						
u			Esc obille ro			
			Esc obille ro blanco cilíndrico de polipropileno para colocaren el suelo.			
MOOA12a	0.100	h	Pe ón o rdinario c onstruc c ió n	14.42	1.44	
MMBE17a	1.000	u	Esc obille ro	2.97	2.97	
%0100	1.000	%	Me di os auxilia re s	4.40	0.04	
TOTALPARTIDA.....						4.45
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
08.03P						
u			Espejo p/ vestuario y aseos			
			Espejo para vestuarios y aseos obra.			
MOOA12a	0.100	h	Pe ón o rdinario c onstruc c ió n	14.42	1.44	
MMBE1a	1.000	u	Espejo p/ vestuario y aseos	31.49	31.49	
%0100	1.000	%	Me di os auxilia re s	32.90	0.33	
TOTALPARTIDA.....						33.26
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con VENTISEIS CÉNTIMOS						
08.03Q						
u			Percha cabinas p/ duchas/ wc			
			Percha en cabinas para duchas y WC.			
MOOA12a	0.100	h	Pe ón o rdinario c onstruc c ió n	14.42	1.44	
MMBE2a	1.000	u	Percha cabinas p/ duchas/ wc	5.61	5.61	
%0100	1.000	%	Me di os auxilia re s	7.10	0.07	
TOTALPARTIDA.....						7.12
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.01 GESTIÓN DE RESIDUOS						
09.01	t		GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN VERTEDERO			
Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de hormigón separado exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.						
SVGN100	1.000	t	Tasa deposito directo en vertedero	3.82	3.82	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	3.80	0.08	
TOTALPARTIDA.....						3.90
Asciede el precio total de la partida a la cantidad de TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS						
09.02	t		GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACION.			
Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.						
SVGR575	1.000	t	Tasa valorización residuo madera.	1.19	1.19	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	1.20	0.02	
TOTALPARTIDA.....						1.21
Asciede el precio total de la partida a la cantidad de UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
09.03	t		GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICOS VALORIZACIÓN			
Precio para la gestión del residuo de plástico a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.						
SVGR275	1.000	t	Tasa valorización residuos plásticos.	2.18	2.18	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	2.20	0.04	
TOTALPARTIDA.....						2.22
Asciede el precio total de la partida a la cantidad de DOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS						
09.04	t		GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METALES VALORIZ.			
Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.						
SVGR375	1.000	t	Tasa valorización acero y otros met. con gestor	1.06	1.06	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	1.10	0.02	
TOTALPARTIDA.....						1.08
Asciede el precio total de la partida a la cantidad de UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

09.05
t GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS VERTEDERO

Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de tierras y piedras de excavación exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.

SVGN100	1.000	t	Tasa depósito directo en vertedero	3.82	3.82
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	3.80	0.08

TOTALPARTIDA..... 3.90

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS**

09.06
m DESMANTELAMIENTO Y GESTIÓN TUBERÍA FIBRO CEMENTO IER 170605

Desmontaje manual, retirada y tratamiento de tubería de fibrocemento enterrada por metro lineal de hasta 200 mm de diámetro nominal, incluye previa aspiración con filtros HEPA y pulverización con líquido encapsulante Foster 32-90, según mediciones exigidas en RD386/2006, transporte autorizado hasta 22 toneladas, desplazamiento de equipos de desamiantado con esclusas de descontaminación en 3 compartimentos, equipos de protección EPIs P3, adhesión al Plan de Seguridad y Salud, traslado, montaje y mantenimiento de equipos, transporte y gestión por gestor autorizado. Incluso confección plan de trabajo según RD396/2006 y presentación en la administración correspondiente para obtener autorización.

mO01OB4700.300	h	Oficial 1ª de montaje residuos peligrosos	32.06	9.62
mO01OB4800.300	h	Ayudante de montaje residuos peligrosos	25.68	7.70
08.01C	0.020 ud	SEMIMÁSCAR. ANTIPOLVO 2 FILTROS	16.24	0.32
mS01A130	0.020 ud	PAR GUANTES DENEOPRENO	2.74	0.05
mS01A140	0.020 ud	PAR DE BOTAS AISLANTES	15.40	0.31
mP31IC010	0.020 ud	Buzo polipropileno	35.20	0.70
mP01D190	0.180 kg	Líquido encapsulante	20.07	3.61
mM11V050	0.200 h	Aspirador en seco 35l.	9.90	1.98
mP31BC010	0.025 ud	Transporte caseta en ciudad.	203.77	5.09
mP31BC090	0.025 ud	Alq. mes caseta esclusas descontaminación	275.01	6.88
%3CI	2.000 %	Costes indirectos	36.30	0.73

TOTALPARTIDA..... 36.99

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de **TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.07 t GESTIÓN RESIDUOS MEZCL C/ MATERIAL NP GESTOR						
Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.						
SVGM200	1.000	t	Tasa vertido residuos mezclados c/mat. gestor	24.79	24.79	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	24.80	0.50	
TOTAL PARTIDA.....						25.29
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VENTICINCO EUROS con VENTINUEVE CÉNTIMOS						
09.08 t GESTIÓN RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN VALORIZACIÓN						
Precio para la gestión del residuo de papel y cartón a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.						
SVGR475	1.000	t	Tasa valorización residuo papel y cartón.	1.81	1.81	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	1.80	0.04	
TOTAL PARTIDA.....						1.85
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de UN EURO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
09.09 t SEPARACIÓN RESIDUOS EN OBRA						
Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.						
MOOA12a	0.080	h	Peón ordinario construcción	14.42	1.15	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	1.20	0.02	
TOTAL PARTIDA.....						1.17
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de UN EURO con DIECISIETE CÉNTIMOS						
09.10 t ALQUILER CONTENEDOR DE RESIDUOS						
Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.						
SVG200	1.000	t	Tasa alquiler contenedor de residuos hasta llenado	3.67	3.67	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	3.70	0.07	
TOTAL PARTIDA.....						3.74
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						

PEATO NALIZAC IÓN BARRIO HISTÓ RIC O L'ALIER FASE 3 SUBFASE C ALLE SANT'BLAI

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09-01			t TRANSPORTE DE RESIDUOS NO PELIGROSOS			
			Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.			
MMMT5aaa0.150 h			Cmn de transp 10T8m3 2ejes	29.70	4.46	
%3CI	2.000	%	Costes indirectos	4.50	0.09	

TOTAL PARTIDA..... 4.55

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

En Torrent, a 15 de noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo
Arquitecto Colegiado nº 11.970



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PRO YEC TO DE PEATONALIZAC IÓ N DEL BARRIO HISTÓ RICO DE L' ALIER FASE 3: SUBFASE C ALLE SANT BLAI

M05.2_ Cuadro de precios auxiliares

M05 MEDIC IONES, PREC IOS Y PRESUPUESTO

miguelcosímaledo arquitecto nº col.11970

PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PBPL1a	m3		lechada cemento 1:2 CEM II/B-P32.5 N			
			Lechada de cemento 1:2 confeccionada en obra con cemento portland con adición puzolánica (CEM II/A-P 32.5 R, según UNE-EN 197-1:2000) envasado.			
MOOA11a	3.500	h	Peón especializado construcción	14.99	52.47	
PBAC.2ab	0.426	t	CEM II/A-P 32.5 R envasado	103.40	44.05	
PBAA.1a	0.852	m3	Agua	1.32	1.12	
TOTAL PARTIDA						97.64

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

PBPM.1ba	m3		Mortero M-10 a mano			
			Mortero de albañilería M-10 confeccionado in situ a mano, realizado con cemento común CEM-II/B-P/32,5N y arena de granulometría 0/3 lavada, con una resistencia a compresión de 10 N/mm2, según UNE-EN 998-2.			
MOOA12a	2.800	h	Peón ordinario construcción	14.42	40.38	
PBAC.2aa	0.349	t	CEM II/A-P 32.5 R granel	95.70	33.40	
PBRA.1abb	1.654	t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	19.25	31.84	
PBAA.1a	0.258	m3	Agua	1.32	0.34	
TOTAL PARTIDA						105.96

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

PBPM.1ca	m3		Mortero M-7,5 a mano			
			Mortero de albañilería M-7,5 confeccionado in situ a mano, realizado con cemento común CEM-II/B-P/32,5N y arena de granulometría 0/3 lavada, con una resistencia a compresión de 7,5 N/mm2, según UNE-EN 998-2.			
MOOA12a	2.800	h	Peón ordinario construcción	14.42	40.38	
PBAC.2aa	0.289	t	CEM II/A-P 32.5 R granel	95.70	27.66	
PBRA.1abb	1.713	t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	19.25	32.98	
PBAA.1a	0.257	m3	Agua	1.32	0.34	
TOTAL PARTIDA						101.36

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

PBPM.1da	m2		Solera hormigón HNE12,5/B/20/IIa e 10 cm			
			Mortero de albañilería M-5 confeccionado in situ a mano, realizado con cemento común CEM-II/B-P/32,5N y arena de granulometría 0/3 lavada, con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2.			
MOOA12a	2.800	h	Peón ordinario construcción	14.42	40.38	
PBAC.2aa	0.247	t	CEM II/A-P 32.5 R granel	95.70	23.64	
PBRA.1abb	1.755	t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	19.25	33.78	
PBAA.1a	0.256	m3	Agua	1.32	0.34	
TOTAL PARTIDA						98.14

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PBPM33a m3 Mortero hidrófugo						
Mortero hidrófugo de cemento portland de dosificación 1:3, confeccionado en obra con cemento con adición puzolánica CEM II/B-P 32,5N a granel, arena lavada de granulometría 0/3 y aditivo impermeabilizante de fraguado normal.						
MOOA12a	3.400	h	Peón ordinario construcción	14.42	49.03	
PBAI7c	3.000	kg	Impz normal mortero-hormigón	1.43	4.29	
PBAC.2aa	0.600	t	CEM II/A-P 32.5 Rgranel	95.70	57.42	
PBRA.1abb	0.560	t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	19.25	10.78	
PBAA.1a	0.260	m3	Agua	1.32	0.34	
TOTALPARTIDA						121.86

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

PBPO.1caba m3 H20 plástica 20 mm CEM II/A-P 32.5 RIIa

Hormigón de resistencia característica 20 N/mm², de consistencia plástica, adecuado para vibrar, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo 20 mm., con cemento CEM II/A-P 32.5 R según UNE-EN 197-1:2000, en exposición normal (IIa), y asiento en el cono de Abrams de 2 a 6 cm., con tolerancia ± 1 cm., confeccionado en obra, con hormigonera de 160 l. de capacidad.

MOOA12a	1.766	h	Peón ordinario construcción	14.42	25.47	
PBAC.2aa	0.289	t	CEM II/A-P 32.5 Rgranel	95.70	27.66	
PBRG.1eb	1.261	t	Grava caliza 10/20 lvd 10km	14.85	18.73	
PBRA.1adb	0.650	t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	13.75	8.94	
PBAA.1a	0.210	m3	Agua	1.32	0.28	
MMMH3aac	1.766	h	Hg nel conve 160l	1.70	3.00	
TOTALPARTIDA						84.08

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS.

PBPO.2bbbc m3 HNE15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 RIIa

Hormigón de resistencia característica 15 N/mm², de consistencia blanda, adecuado para picar, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo 20 mm., con cemento CEM II/A-P 42.5 R, según UNE-EN 197-1:2000 en exposición normal (IIa), y asiento en el cono de Abrams de 5 a 10 cm., con tolerancia ± 1 cm., confeccionado en obra, con hormigonera de 300 l. de capacidad.

MOOA12a	1.150	h	Peón ordinario construcción	14.42	16.58	
PBAC.2da	0.241	t	CEM II/A-P 42.5 Rgranel	121.00	29.16	
PBRG.1eb	1.263	t	Grava caliza 10/20 lvd 10km	14.85	18.76	
PBRA.1adb	0.651	t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	13.75	8.95	
PBAA.1a	0.225	m3	Agua	1.32	0.30	
MMMH3cae	1.150	h	Hg n diesel conve 300l	2.86	3.29	
TOTALPARTIDA						77.04

Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SEIENTA Y SEITE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

PEATONALIZACIÓN BARRIO HISTÓRICO L'ALTIER FASE 3 SUBFASE C ALLE SANT'BLAI

PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

En Torrent, a 15 de noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo
Arquitecto Colegiado nº 11.970

Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

M05.3_Estado de mediciones y aplicación de precios

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
LEVANTADOS Y DEMOLICIONES									
01.01	ud CATA LOCALIZACIÓN SERVICIOS								
	Cata para la localización de servicios, con medios manuales.								
	sección +5	2					2.00		
	sección +30	2					2.00		
	sección +60	2					2.00		
	sección +90	2					2.00		
	sección +120	2					2.00		
	sección +150	2					2.00		
	sección +165	2					2.00		
	localización prov agua	4					4.00		
							18.00	52.70	948.60
01.02	m DESMONTAJE Y RETIRADA SEÑAL								
	Desmontaje y retirada de señal vertical, incluso carga y transporte a lugar de acopio o vertedero autorizado y, en caso de reutilización, limpieza.								
	SEÑALES	3					3.00		
							3.00	10.07	30.21
01.03	ud DEMOLICION POZO REGISTRO								
	Demolición de pozo de registro de < 4m realizada con medios mecánicos, incluida la retirada de escombros a contenedor de acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.								
	pozo c/xirivella	1					1.00		
	pozo c/catarroja	1					1.00		
	pozo c/santblai	1					1.00		
							3.00	56.29	168.87
01.04	m LEVANTADO BORDILLO Y RIGOLA								
	Demolición y levantado del bordillo y rigola de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos, dejándolo totalmente terminado.								
	IMPAR	1	156.00				156.00		
	PAR	1	156.00				156.00		
							312.00	4.88	1,522.56
01.05	m 2 DEMOL ACERA PAV EVARIABLE MEC								
	Demolición de acera de pavimentos hidráulico, terrazo o similar, incluso base de hormigón, con eliminación de alcornoques, pavimentos en accesos, escalones, encuentros, de hasta 15 cm. de espesor, realizada con martillo neumático y/o con medios manuales, incluso retirada de escombros, carga y transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.								
	IMPAR	1	87.00				87.00		
	PAR	1	95.00				95.00		
							182.00	6.05	1,101.10

MEDIC IONES Y PRESUPUESTO

Có d igo	De sc rip c ió n	Uds	Longitud	Anc hura	Altura	Par c iales	Cantid ad	Pre c io	Im po rte
0106	m 2 CORTE Y LEVANTADO CALZADA VARIABLE Corte, levantado y/o demolición de calzada existente, incluyendo base y sub-base, realizada con martillo neumático o medios manuales, retirada de escombros, carga y transporte a gestor autorizado.								
	CAZADA	1	609.00			609.00			
							609.00	5.53	3,367.77
0107	m CORTE PAVIMENTO CON RADIAL Corte de pavimento con radial								
	PAR	1	148.00			148.00			
	IMPAR	1	145.00			145.00			
							293.00	1.33	389.69
TOTAL 01 LEVANTADOS Y DEMOLICIONES									7,528.80

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
02 SANEAMIENTO									
02.01	m 3 EXC. ZANJA MANUAL	Excavación localizada o en zanjas, en cualquier tipo de terreno incluso roca, en presencia de servicios (agua potable fibrocemento d-110, fundición dúctil dn-200, impulsión riego hormigón armado dn-400, líneas aéreas telefónicas, líneas eléctricas aéreas de baja, media y alta tensión, gas, etc.) por medios manuales, incluso acondicionamiento y compactación del fondo de zanja, entibación de zanjas, apeos de servicios existentes en su caso, incluso menor rendimiento en la ejecución de los trabajos, incluso todas las medidas preventivas y medios auxiliares necesarios para realizar los trabajos, carga, transporte de sobrantes a vertedero, canon de vertedero, reposición de parcela, retorno o acopio de materiales en las inmediaciones del tajo para posterior utilización, perfilado a mano.							
	Colector 400	1	155.00	1.10	2.10	358.05			
	PAR	12	2.00	0.80	1.00	19.20			
	IMPAR	13	3.40	0.80	1.00	35.36			
							412.61	16.53	6,820.44
02.02	m 2 REFINO Y NIVELACIÓN EXPLANACIÓN	Refino y nivelación de la explanación, con medios mecánicos.							
	Colector 400	1	155.00	1.10		170.50			
	PAR	12	2.00	0.80		19.20			
	IMPAR	13	3.40	0.80		35.36			
							225.06	0.61	137.29
02.03	m 3 RELLENO DE ARENA EN CAMA ASIENTO	Relleno de zanja con arena procedente de cantera colocada en capa de asiento y/o en protección de tuberías, incluso transporte a cualquier distancia, vertido, colocación, rasanteo y retacado.							
	COLECTOR 400	1	155.00	1.10	0.20	34.10			
	PAR	12	2.00	0.80	0.20	3.84			
	IMPAR	13	3.40	0.80	0.20	7.07			
							45.01	29.28	1,317.89
02.04	m 3 RELLENO Y EXT. ZANJA ARENA 0/5	Relleno y extendido de arena seleccionada 0/5 lavada procedente de triturado, con medios mecánicos, moto niveladora, incluso compactación, con rodillo autopulsado y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación de 95% PM, según NTE/ADZ-12.							
	COLECTOR 400	1	155.00	1.10	1.70	289.85			
	DEDUCIR sección conducción	-1	155.00			-27.90			
	PAR	12	2.00	1.10	1.00	26.40			
	IMPAR	13	3.40	1.10	1.00	48.62			
							336.97	29.28	9,866.48
02.05	m 3 EXCAVACIÓN POZO ENTIBADO	Excavación de pozo entibado en roca realizada mediante martillo rompedor, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a vertedero a una distancia menor de 10km sin incluir entibación.							

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		1	1,462.00		0.20	292.40			
	PAR	12	0.50	0.50	1.00	3.00			
	IMPAR	13	0.50	0.50	1.00	3.25			
							32.50	17.15	557.38

02.06	m 2	SOIERA HORMIGÓN HNE12,5/ B/ 20/ IIa E20 c m i/ MAILLAZO							
		Hormigón no estructural HNE/B/20/IIa con árido de tamaño máximo 20 mm, de consistencia blanda, espesor medio 20 cm, incluso colocación de mallazo, vibrado y parte proporcional de juntas de contracción, en base de calzada, solera de aceras, pistas deportivas y paseos, cimientos de bordillos, escaleras, barandillas y mobiliario urbano, elaborado, transportado y puesto en obra, según EHE, medido en m2, con un espesor de 15 cm, incluso compactación del terreno soporte							
	Colector 400	1	155.00	1.10	0.20	34.10			
	PAR	12	2.00	0.80	0.20	3.84			
	IMPAR	13	3.40	0.80	0.20	7.07			
							45.01	18.19	818.73

02.07	ud	POZO REGISTRO Ø120 ALTURA 250 CM							
		Pozo de registro para alcantarillado, de diámetro 120 cm. y 250 cm. de profundidad, formado por anillos prefabricados de hormigón armado con unión de junta elástica, sobre solera de hormigón HM-20/B/20/IIa de 10 cm., con pates de polipropileno cada 30 cm., marco y tapa de fundición, según normalización de elementos de saneamiento.							
	POZOS	6				6.00			
							6.00	1,111.84	6,671.04

02.08	m	CONDUCCIÓN PVC CORRUGADO Ø400+30%ACC							
		Conducción realizada con tubo de PVC corrugado doble pared SN8, color teja, de sección circular, para red de saneamiento, de 400 mm. de diámetro, unión por copa con junta elástica, suministrado en piezas de 6 m. de longitud, con interior liso y exterior corrugado, colocación sobre solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, incluso parte proporcional de entronques a pozos y acometidas.							
	COLECTOR 400	1	155.00			155.00			
							155.00	92.49	14,335.95

02.09	m	CONDUCCIÓN PVC CORRUGADO Ø250+30%ACC							
		Conducción realizada con tubo de PVC corrugado, color teja, de sección circular, para acometidas y saneamiento, de 250 mm. de diámetro, unión por copa con junta elástica, suministrado en piezas de 6 m. de longitud, con interior liso y exterior corrugado, colocación sobre solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios.							
	PAR	12	2.00			24.00			
	IMPAR	13	3.40			44.20			
							68.20	33.70	2,298.34

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
02.10	ud ARQUETA REGISTRO 40x40 CM Y H=100 CM Arqueta de dimensiones interiores de 40x40 cm. y 100 cm. de profundidad, realizada sobre solera de hormigón HM 15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa de 10 cm. de espesor, realizada con fábrica de ladrillo hueco doble de 9 cm. de espesor, enfozada interiormente con mortero de cemento M-160a (1:3) de 15 mm. de espesor, acabado bruñido y ángulos redondeados. Incluso realización e impermeabilización de pasamuros para la instalación a albergar, limpieza y retirada	PAR	12			12.00			
		IMPAR	13			13.00			
							25.00	112.17	2,804.25
02.11	ud ACOMETIDA SANEAM. TIPO CLIP 400/ 250 87º Acometida a red de saneamiento con pieza injerto en clip mecánico a tubería general a 87º, de D:400/250 mm, protegido con hormigón, incluso excavación y posterior relleno y pavimentación.	PAR	12			12.00			
		IMPAR	13			13.00			
							25.00	151.18	3,779.50
02.12	ud REPOSICIÓN ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAM. Reposición de acometida domiciliar de saneamiento con tubería de PVC de 250 mm de diámetro, incluyendo arqueta de ladrillo macizo de 40x40 cm de dimensiones interiores con solera de hormigón, trapa de fundición dúctil C-250 y parte proporcional de tubo, conexiones y piezas especiales.	PAR	12			12.00			
		IMPAR	13			13.00			
							25.00	140.47	3,511.75
02.13	m INSPECCIÓN TV Inspección con equipo CCTV de colector de aguas pluviales o residuales de hasta 1000 mm de diámetro con informe de resultados de inspección en DVD.	Colector 400	1	155.00		155.00			
		PAR	12	2.00		24.00			
		IMPAR	13	3.40		44.20			
							223.20	2.01	448.63
TOTAL 02 SANEAMIENTO									53,367.67

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03 PLUVIALES									
03.01	m 3 EXC. ZANJA MANUAL	Excavación localizada o en zanjas, en cualquier tipo de terreno incluso roca, en presencia de servicios (agua potable fibrocemento d-110, fundición dúctil dn-200, impulsión riego hormigón armado dn-400, líneas aéreas telefónicas, líneas eléctricas aéreas de baja, media y alta tensión, gas, etc.) por medios manuales, incluso acondicionamiento y compactación del fondo de zanja, entibación de zanjas, apeos de servicios existentes en su caso, incluso menor rendimiento en la ejecución de los trabajos, incluso todas las medidas preventivas y medios auxiliares necesarios para realizar los trabajos, carga, transporte de sobrantes a vertedero, canon de vertedero, reposición de parcela, retorno o acopio de materiales en las inmediaciones del tajo para posterior utilización, perfilado a mano.							
	Colector 400	1	148.00	1.10	2.55		415.14		
	IMBORNALES	6	1.00	0.80	1.20		5.76		
	REJILLA C ALLE CATAROJA	1	12.00	0.80	1.20		11.52		
								432.42	16.53
									7,147.90
03.02	m 2 REFINO Y NIVELACIÓN EXPLANACIÓN	Refino y nivelación de la explanación, con medios mecánicos.							
	Colector 400	1	148.00	1.10			162.80		
	IMBORNALES	6	1.00	0.80			4.80		
	REJILLA C ALLE CATAROJA	1	12.00	0.80			9.60		
								177.20	0.61
									108.09
03.03	m 3 RELLENO DE ARENA EN CAMA ASIENTO	Relleno de zanja con arena procedente de cantera colocada en capa de asiento y/o en protección de tuberías, incluso transporte a cualquier distancia, vertido, colocación, rasanteo y retacado.							
	Colector 400	1	148.00	1.10	0.20		32.56		
	IMBORNALES	6	1.00	0.80	0.20		0.96		
	REJILLA C ALLE CATAROJA	1	12.00	0.80	0.20		1.92		
								35.44	29.28
									1,037.68
03.04	m 3 RELLENO Y EXT. ZANJA ARENA 0/5	Relleno y extendido de arena seleccionada 0/5 lavada procedente de triturado, con medios mecánicos, moto niveladora, incluso compactación, con rodillo autopropulsado y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación de 95% PM, según NTE/ADZ-12.							
	Colector 400	1	148.00	1.10	1.40		227.92		
	DEDUCIR sección conducción	-1	148.00				-26.64		
	IMBORNALES	6	1.00	0.80	1.00		4.80		
	REJILLA C ALLE CATAROJA	1	12.00	0.80	1.00		9.60		
								215.68	29.28
									6,315.11

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.05	m 3 EXCAVACIÓN POZO ENTIBADO Excavación de pozo entibado en roca realizada mediante martillo rompedor, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a vertedero a una distancia menor de 10km sin incluir entibación.								
	pozo s	7	1.25	1.25	2.50	27.34			
							27.34	17.15	468.88
03.06	m 2 SOLERA HORMIGÓN HNE12,5/ B/ 20/ Ila E20 cm i MAILLAZO Hormigón no estructural HNE/B/20/Ila con árido de tamaño máximo 20 mm, de consistencia blanda, espesor medio 20 cm, incluso colocación de mallazo, vibrado y parte proporcional de juntas de contracción, en base de calzada, solera de aceras, pistas deportivas y paseos, cimientos de bordillos, escaleras, barandillas y mobiliario urbano, elaborado, transportado y puesto en obra, según EHE, medido en m2, con un espesor de 15 cm, incluso compactación del terreno soporte								
	Colector 400	1	148.00	1.10		162.80			
	IMBORNALES	6	1.00	0.80		4.80			
	REJILLA C ALLE	1	12.00	0.80		9.60			
	CATARROJA								
							177.20	18.19	3,223.27
03.07	ud POZO REGISTRO Ø120 ALTURA 250 CM Pozo de registro para alcantarillado, de diámetro 120 cm. y 250 cm. de profundidad, formado por anillos prefabricados de hormigón armado con unión de junta elástica, sobre solera de hormigón HM-20/B/20/Ila de 10 cm., con pates de polipropileno cada 30 cm., marco y tapa de fundición, según normalización de elementos de saneamiento.								
	pozo s	7				7.00			
							7.00	1,111.84	7,782.88
03.08	m CONDUCCIÓN PVC CORRUGADO SN8 Ø400+30%ACC Conducción realizada con tubo de PVC corrugado doble pared SN8, color teja, de sección circular, para red de saneamiento, de 400 mm. de diámetro, unión por copa con junta elástica, suministrado en piezas de 6 m. de longitud, con interior liso y exterior corrugado, colocación sobre solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, incluso parte proporcional de entronques a pozos y acometidas.								
	Colector	1	145.00			145.00			
							145.00	92.49	13,411.05
03.09	m CONDUCCIÓN PVC CORRUGADO Ø250+30%ACC Conducción realizada con tubo de PVC corrugado, color teja, de sección circular, para acometidas y saneamiento, de 250 mm. de diámetro, unión por copa con junta elástica, suministrado en piezas de 6 m. de longitud, con interior liso y exterior corrugado, colocación sobre solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios.								
	IMBORNALES	6	1.00			6.00			
	REJILLA C ALLE	1	12.00			12.00			
	CATARROJA								
							18.00	33.70	606.60

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.10	ud IMBORNALSIFÓNICO PREF 700X280 Imbornal a base de reja de abertura libre de 700 x 280 mm. Marco 816x315 C-250, modelo Mare Ondulada C250 PMR, o similar; con articulación con dispositivo antirrobo una vez instalada. Diseño de barrotes ondulados para obtener grandes capacidades de absorción y cumpliendo con la norma PMR (distancia entre barrotes < 20 mm). Superficie con grabado antideslizante. Con una fácil apertura mediante útiles de obra. Según UNE-EN-124 y arqueta sifónica con poceta de 740x310 de polipropileno, teja extraíble, enfoscado interiormente con mortero hidrófugo por ambos lados y bruñido interior, sobre solera de hormigón, incluso corte de pavimento, excavación, conexión de tubería, carga y transporte de materiales sobrantes. Certificado AFNOR.	7				7.00			
							7.00	168.60	1,180.20
03.11	m CANALETA DE HORMIGÓN POLÍMERO 300 Canaleta-sumidero prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 300 mm de ancho útil y 385 mm de alto, con rejilla de fundición, clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HNE-15/B/20 de 20 cm de espesor, incluso partes proporcionales de ajustes a ancho de calle, acometida a desagüe a red general y sin incluir la excavación.								
	C/CATARROIA	1	2.30			2.30			
							2.30	274.67	631.74
03.12	m INSPECCIÓN TV Inspección con equipo CCTV de colector de aguas pluviales o residuales de hasta 1000 mm de diámetro con informe de resultados de inspección en DVD.								
		1	165.00			165.00			
							165.00	2.01	331.65
TOTAL 03 PLUVIALES									42,245.05

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
04.01 ABASTECIMIENTO									
04.01	m 3 EXC. ZANJA TERRENOS MEDIOS EXC. ROCA								
	Excavación para la formación de zanja, en terrenos de tipo medio, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluso carga y transporte a vertedero del material sobrante y limpieza posterior del pavimento, acera u otra base de excavación.								
	PAR	1	159.00	0.60	0.85	81.09			
	IMPAR	1	147.00	0.60	0.85	74.97			
	Acometidas	47	2.00	0.40	0.85	31.96			
	Arquetas cnx	4	1.50	1.00	1.00	6.00			
							194.02	11.04	2,141.98
04.02	m 3 RELLENO Y EXT. ZANJA ARENA 0/5								
	Relleno y extendido de arena seleccionada 0/5 lavada procedente de triturado, con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, con rodillo autopropulsado y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación de 95% PM, según NTE/ADZ-12.								
	PAR	1	159.00	0.60	0.35	33.39			
	IMPAR	1	147.00	0.60	0.35	30.87			
	Acometidas	47	2.00	0.40	0.35	13.16			
	Arquetas cnx	4	1.50	1.00	0.35	2.10			
							79.52	29.28	2,328.35
04.03	m 3 RELLENO Y EXT. ZANJA ZAHORRA								
	Relleno y extendido de zahorra artificial con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, con rodillo autopropulsado y riego, en capas de 25 cm de espesor máximo, con grado de compactación de 95% PM, según NTE/ADZ-12.								
	PAR	1	159.00	0.60	0.40	38.16			
	IMPAR	1	147.00	0.60	0.40	35.28			
	Acometidas	47	2.00	0.40	0.40	15.04			
	Arquetas cnx	4	1.50	1.00	0.40	2.40			
							90.88	28.68	2,606.44
04.04	ud ARQUETA ACOMETIDA 40x40x60cm								
	Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60cm interior, construida con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de mortero de cemento con orificio sumidero, enfozada y bruñida por el interior, ejecución de orificio sumidero en el fondo y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.								
	PAR	23				23.00			
	IMPAR	24				24.00			
							47.00	97.14	4,565.58

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
04.05	ud DESCONEXIÓN ACOMETIDA DOMICILIARIA								
	Desconexión para posterior renovación de toma de agua de cualquier diámetro en fincas particulares sobre tubería general de diámetro variable que se mantiene, incluyendo desmontaje y extracción de piezas de toma, cortes, instalación de tapón adecuado, obras de tierra y fábrica complementarias, totalmente terminada y probada.								
	PAR	23				23.00			
	IMPAR	24				24.00			
							47.00	24.51	1,151.97
04.06	m CONDUCCIÓN PROVISIONAL ABASTECIM. PE100								
	Suministro y montaje de tubería provisional de suministro de agua potable PE100 mm de 16 atm situada en fachadas mediante grapado, con p/p de enlaces unión y derivación de acometidas con válvula incluyendo sistema de anclaje a pared de tubería provisional, desconexión de acometida existente, conexión provisional, aviso cierre agua, incluyendo parte proporcional de conexiones a red para abastecimiento a provisional, retirada de tubería provisional a la finalización y desconexión de acometidas.								
	INCLUYE								
	<ul style="list-style-type: none"> - Piezas e instalación para la conexión con la red existente - Incluyendo catas localización tuberías existentes. - p/p de enlaces de unión, y piezas especiales. - la derivación de acometidas con llaves de registro incluyendo la conexión y desconexión de la acometida a contador existente. - incluye p/p de la conexión provisional a la red existente. - aviso de cierre de agua. - sistema de anclaje a pared de tubería provisional. Para montaje de tubería provisional colgada, instalación, montaje, y desmontaje incluido. - retirada de la tubería provisional a la finalización y desconexión de las acometidas. 								
	PAR	1	165.00			165.00			
	IMPAR	1	165.00			165.00			
							330.00	28.29	9,335.70
04.07	m TUBERÍA FUNDICIÓN Ø100mm								
	Tubo de fundición dúctil de D:100 mm, para abastecimiento de agua potable, recubierto exteriormente de zinc y pintura bituminosa e interiormente de mortero de cemento centrifugado, diámetro nominal 100mm, con parte proporcional de junta estándar. Con un incremento del precio del tubo del 15% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Clase 40. Con marcado AENOR. Según Norma UNE EN 545-2002. Colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni relleno posterior de la zanja.								
	PAR	1	159.00			159.00			
	IMPAR	1	147.00			147.00			
							306.00	43.81	13,405.86
04.08	m CINTA SEÑALIZACIÓN								
	PAR	1	159.00			159.00			
	IMPAR	1	147.00			147.00			

MEDIC IONES Y PRESUPUESTO

Cód igo	De sc ripc ió n	Uds	Longitud	Anc hura	Altura	Parc iales	Cantidad	Pre cio	Im po rte
04.13	u NUDO C3 Nudo C3 definido en la documentac ió n gráfic a co rre spo ndie nte . c ruce Xirivella -Sa n Bla i PAR	1				1.00			
							1.00	203.84	203.84
04.14	NUDO C4 Nudo C4 definido en la documentac ió n gráfic a co rre spo ndie nte . c ruce Xirivella -Sa n Bla i IMPAR	1				1.00			
							1.00	322.87	322.87
04.15	ud ENTRONQUEA RED EXISTENTE Montaje de entronque y corte de agua en tuberías comprendidas de DN más de 100 hasta 200 mm, con achique de agua si fuera necesario, con ayudas manuales y mecánicas, incluyendo parte proporcional de limpieza y de desinfección, incluyendo acopio so traslados de materiales, con croquis acotado del montaje realizado, totalmente conectado y terminada	4				4.00			
							4.00	532.66	2,130.64
04.16	m DESINFECCIÓN RED AGUA POTABLE Limpieza y desinfección de conducc ió n de agua potable, de varios diámetros, en instalaciones totales de hasta 500 ml de tuberías, a base de hipoclorito, o bien otro compuesto admitido según las directrices del Pliego para abastecimiento a Poblaciones del M.O.P.U. y las definidas en el pliego de condiciones técnicas de ejecución de obras de agua potable de la empresa concesionaria del servicio de agua potable del municipio hasta garantizar la total ausencia de materia orgánica, comprobada mediante sucesivos análisis y puesta en servicio de la conducc ió n. PAR IMPAR	1 1	159.00 147.00			159.00 147.00			
							306.00	1.00	306.00
04.17	m PRUEBA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD Prue ba de presión en tuberías de hasta 200mm de diámetro nominal PAR IMPAR	1 1	159.00 147.00			159.00 147.00			
							306.00	1.22	373.32
TOTAL 04 ABASTECIMIENTO									52,474.39

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
05.00 PAVIMENTACIÓN									
05.01	m 3 EXC. BASE ACERA TODO TIPO TERRENO C/ RETIRO								
	Excavación para la formación de base de acera, en todo tipo de terrenos, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluso carga y transporte a lugar de acopio o vertedero autorizado del material sobrante.								
	CAIZADA	1	295.00		0.40	118.00			
	ACERAS	2	208.00		0.40	166.40			
							284.40	6.96	1,979.42
05.02	m 3 EXC. ZANJA TERRENOS MEDIOS EXC. ROCA								
	Excavación para la formación de zanja, en terrenos de tipo medio, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes, incluso carga y transporte a vertedero del material sobrante y limpieza posterior del pavimento, acera u otra base de excavación.								
	rigolas	3	147.00	0.30	0.30	39.69			
							39.69	11.04	438.18
05.03	m 3 RELLENO Y EXT. ZAHORRA ARTIF.								
	Relleno y extendido de zahorra artificial con medios mecánicos, pala cargadora incluso compactación, con bandeja vibratoria y riego, en capas de 25 cm. de espesor máximo, con grado de compactación 98% del Proctor normal, según NTE/ADZ-12.								
	CAIZADA	1	376.00		0.20	75.20			
	ACERAS	2	208.00		0.30	124.80			
							200.00	21.90	4,380.00
05.04	m 3 HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15/ B/ 20/ IIa BASE CAIZADA								
	Extendido de hormigón no estructural con una resistencia característica mínima de 15 N/mm ² , de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, con fibras de propileno como armadura con rendimiento de 0,6kg/m ³ , incluso vibrado, en base de calzada, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimientos de bordillos, escaleras, barandillas y mobiliario urbano, elaborado, transportado y puesto en obra, según EHE, medido en volumen a excavación teórica.								
	CAIZADA	1	376.00		0.20	75.20			
							75.20	75.93	5,709.94
05.07	ud RECTIFICACIÓN COTA TRAPA VARIOS								
	Rectificación de trapa de telefonía en calzada para llevarla a su nueva cota, suplementando o rebajando, incluso corte de pavimento, excavación, carga y transporte de materiales sobrantes								
	GAS	1				1.00			
	ALUMB PUB	4				4.00			
	AGUA POT	2				2.00			
							7.00	84.37	590.59
05.08	m RIGOLA GRANITO 50x30x6 CM FL								
	Rigola de granito 50x30x6 cm color gris acabado flameado, recibida sobre lecho de hormigón HNE-15N, incluido el rejuntado con mortero de cemento y limpieza, sin incluir la excavación.								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		1	1,462.00		0.20	292.40			
							147.00	35.57	5,228.79
05.09	m RIGOLA GRANITO 50x20x6 CM FL								
	Rigola de granito 50x20x6 cm color gris acabado flameado, recibida sobre lecho de hormigón HNE-15N, incluido el rejuntado con mortero de cemento y limpieza, sin incluir la excavación.								
	PAR	1	143.00			143.00			
	IMPAR	1	147.00			147.00			
							290.00	24.28	7,041.20
05.10	m2 PAVILLOSA STONSILO SIMILAR 60x40x8 I/ SOLERA								
	Suministro y colocación de pavimento para uso público de losa de hormigón para exteriores de 60x40x8 cm, tipo STONSILO similar, antideslizante, de textura superlisa sin bisel, fabricado con TX active de color GRIS, colocada sobre capa de nivelación de mortero de cemento de 4 cm de espesor, sobre solera no estructural armada con fibras como soporte y capa de nivelación espesor 15 cm, incluido en partida. Incluso relleno de juntas con arena silicea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo. Incluye transporte a obra y acopio en lugar destinado. incluida parte proporcional de pavimento señalizador.								
	PAR	1	208.00			208.00			
	IMPAR	1	208.00			208.00			
							416.00	38.00	15,808.00
05.11	m2 PAVADO QUIN HORMIGON GRANIT 20x10x8								
	Pavimento realizado con adoquines de hormigón granítico texturizado de 20x10x8 cm acabado gris, recibidos sobre capa de mortero de cemento M-10 de 8 cm de espesor apisonados a golpe de maza, incluso relleno de juntas con lechada de cemento con arena, regado con agua, curado, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-16. Norma de referencia UNE-EN 1338 : 2004 / AC : 2006.								
	CAIZADA	1	295.00			295.00			
							295.00	36.29	10,705.55
05.12	ud UMBRALENTADA VIVIENDA PIEDRA								
	Umbral de entrada a vivienda o bajo comercial, de piedra artificial, de dimensiones iguales al umbral que suplementa, y espesor mínimo 3 cm, colocado sobre umbral existente, incluso recibido, , cortes, despuntes, reposición de elementos de cierre anclados en umbral viejo y galces de madera y elementos decorativos de puerta si los hubiera. Totalmente colocado y rejuntado con lechada coloreada y limpieza de tajo.								
	VARIAS VIVIENDAS	44				44.00			
							44.00	84.23	3,706.12
05.13	m2 PAVBAIDOS TACTILBOTONES								
	Pavimento táctil indicador direccional y/o advertencia, clase 3 según DB SUA-1 del CTE, realizado con baldosas de cemento hidráulicas con acabado superficial de acanaladuras rectas y paralelas o botones, de color, colocadas sobre capa de arena de 2 cm de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-5, sobre solera no estructural armada con fibras como soporte y capa de nivelación espesor 10 cm, incluido en partida, incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-4.								
	IMPAR	2	2.00			4.00			

PEATO NALZAC IÓ N BARRIO HISTÓ RIC O L'ALTIER FASE 3 SUBFASE C ALLE SANT'BLAI

MEDIC IONES Y PRESUPUESTO

Có d i g o	De s c r i p c i ó n	Ud s	Lo n g i t u d	A n c h u r a	A l t u r a	P a r c i a l e s	C a n t i d a d	P r e c i o	I m p o r t e
		1	1,462.00		0.20	292.40			
							8.00	22.61	180.88
TOTAL 05 PAVIMENTACIÓN									55,768.67

Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs=

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

06 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN
0601 u SEÑAL DE TRAFICO

Señal circular de 600 mm de diámetro, adecuada para su uso en carretera convencional sin arcén, con un nivel de retroreflexión 1, fijada mecánicamente a poste de sustentación de acero galvanizado de 80x40x2 mm, colocado hormigonado mediante dado de hormigón HM-20/P/20/I de 50x50x80 cm, incluso excavación, elementos de sujeción, tornillería y piezas especiales necesarias.

NUEVAS SEÑALES	5						5.00		
							5.00	89.06	445.30

0602 m 2 MARCA VIAL SIGNOS, CEBREADO, FLECHAS, LETRAS

Marca vial de tráfico, en signos, flechas, letras o cebreado, con pintura reflexiva del color correspondiente en cada caso, realizada con medios mecánicos, incluso premarcaje.

Pasos peatonales	2	6.00	0.50	4.00			24.00		
							24.00	3.53	84.72

TOTAL 06 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN	530.02
--	---------------

MEDIC IONES Y PRESUPUESTO

Có d igo	De sc ripc ió n	Uds	Longitud	Anc hura	Altura	Parc iales	Cantidad	Pre cio	Im po rte
----------	-----------------	-----	----------	----------	--------	------------	----------	---------	-----------

07 VIG ILANC IA ARQ UEO LÓ GICA

Trabajos de inspección arqueológica ppor arqueólogo, incluso ayudas y medios auxiliares, para obra de urbanización en casco histórico con duración inferior a 6 meses.

ud TRABAJO SARQUEOLOGO ESPECIALISTA EN OBRA

Arqueólogo especialista para seguimiento arqueológico durante los trabajos de movimiento de tierras, durante la duración de la obra, incluso parte proporcional de trabajos de excavación arqueológica y/o de documentación si fueren necesarios.

1.00	5,658.90	5,658.90
------	----------	-----------------

TOTAL 07 VIG ILANC IA ARQ UEO LÓ GICA

5,658.90

MEDIC IONES Y PRESUPUESTO

Cód igo	De sc ripc ió n	Uds	Longitud	Anc hura	Altura	Parc iales	Cantid ad	Pre cio	Impo rte
08 SEGURIDAD Y SALUD									
Corre spondiente al 2,09% del total de PEM									
08.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
08.01A	ud CASCO SEGURIDAD HOMOLOGADO								
	ud Casco de seguridad homologado								
		8					8.00		
							8.00	5.91	47.28
08.01B	ud CHALECO REFLECTANTE								
	ud Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.								
		8					8.00		
							8.00	16.37	130.96
08.01C	ud SEMI MÁSCAR ANTIPOLVO 2 FILTROS								
	Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE s/RD. 773/97 y RD. 1407/92.								
		8					8.00		
							8.00	16.24	129.92
08.01D	ud PAR GUANTES SERRAJEMANGA 18								
	ud Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 18 cm.								
		8					8.00		
							8.00	6.13	49.04
08.01E	ud PAR DE BOTAS PIEL								
	ud Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos fabricadas en piel con puntera metálica, plantilla de texón, suela antideslizante y piso resistente a hidrocarburos y aceites, homologadas.								
		8					8.00		
							8.00	35.99	287.92
TOTAL 08.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES									645.12

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
08.02 PROTECCIONES COLECTIVAS									
08.02A	ud PANEL DIRECCIONAL 1,50x0,45								
	ud Suministro y colocación de panel direccional provisional reflectante de 1,50x0,45 m. sobre soportes con base en T de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPIMA valorado según el número óptimo de utilizaciones.	4				4.00			
							4.00	25.29	101.16
08.02B	ud SEÑAL PROHIBICION CON SOPORTE								
	ud Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm. con soporte metálico de 50 mm. de diámetro de acuerdo con las directivas CEE 77/576 y 79/640 y del R.D.1.403/86, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	4				4.00			
							4.00	14.59	58.36
08.02C	ud SEÑAL INFORM. 40x40 cm c/ SOP.								
	ud Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm. con soporte metálico de 50 mm. de diámetro de acuerdo con las directivas CEE 77/576 y 79/640 y del R.D.1.403/86, incluso p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	4				4.00			
							4.00	16.13	64.52
08.02D	m CORDON DE BALIZAMIENTO								
	m Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm. de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPIMA., valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	2	220.00			440.00			
							440.00	3.09	1,359.60
08.02E	ud LAMPARA INTERMITENTE								
	ud Suministro y colocación de lámpara intermitente con célula fotoeléctrica sin pilas, de acuerdo con los modelos y especificaciones del MOPIMA, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.	10				10.00			
							10.00	14.00	140.00
08.02F	m2 PROTECC. HUECOS TABLEROS MAD.								
	m2 Protección de huecos horizontales con tableros de madera de dimensiones varias, incluso confección del tablero, colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie del hueco protegida.	2	40.00			80.00			
							80.00	17.81	1,424.80

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL 08.02 PROTECCIONES COLECTIVAS									3,148.44
08.03 HIGIENE Y BIENESTAR									
08.03A	m VALLA METALICA								
	m Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m., incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.								
		2	220.00			440.00			
							440.00	1.86	818.40
08.03B	m2 CERRAM.PROV.MAILA GALVANIZADA								
	m2 Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm. de diámetro y malla de acero galvanizado de simple torsión, incluso tirantes, garras, puerta y p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.								
		25				25.00			
							25.00	11.27	281.75
08.03C	UD ACOMEIDAS DE OBRA								
		1				1.00			
							1.00	234.24	234.24
08.03D	me Csta mnble alqu 6x2.35m sans/								
	Alquiler de caseta monobloc sanitaria de dimensiones 6.00x2.35m y ventana de 120x100cm y cinco piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador de 80 litros, lavabo de cinco grifos e instalación eléctrica a base de tres ojos de buey (interior y exterior), interruptor y dos enchufes, incluida la colocación.								
		5				5.00			
							5.00	84.62	423.10
08.03E	me Csta mnble alqu 6x2.35m dfna s/								
	Alquiler de caseta monobloc diafana de dimensiones 6.00x2.35m y ventana de 120x100cm, incluida la colocación.								
		5				5.00			
							5.00	54.34	271.70
08.03F	u Banco simple completo lg100cm								
	Banco de vestuario con asiento simple, con perchero, balda superior, parrilla zapatero y respaldo y largo de 100cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm, amortizable en 2 usos.								
		2				2.00			

MEDIC IONES Y PRESUPUESTO

Cód igo	De sc ripc ió n	Uds	Longitud	Anc hura	Altura	Parc iales	Cantidad	Pre cio	Im po rte
08.03G	u Taq met 90x50x180cm 2alt6hue Taquilla metálica de dimensiones 90x50x180cm de dos alturas con seis huecos de dimensiones 30x50x90,fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, amortizable en 3 usos, incluso colocación.	2				2.00		89.88	179.76
							2.00	113.45	226.90
08.03H	u Re cipiente rec g de sperd ios Re cipiente para recogida de desperd ios, obra.	2				2.00			
							2.00	38.76	77.52
08.03I	u Re po sic ió n bo tí quín Re po sic ió n de bo tí quín de urg enc ia con co nte nidos m ínimos o b lig a to rios.	2				2.00			
							2.00	23.50	47.00
08.03J	u Bo tí quín urg enc ia Bo tí quín de urg enc ia con co nte nidos m ínimos o b lig a to rios.	1				1.00			
							1.00	57.83	57.83
08.03K	u Po rta ro llos Po rta ro llos de metal.	2				2.00			
							2.00	16.63	33.26
08.03L	u Ja bo ne ra Do sific a do r de jabón líquido adosado a la pared, accionado por pulsador, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 1.10 litros y de dimensiones 206x117x116mm.	2				2.00			
							2.00	14.33	28.66
08.03M	u Dispensador toalla papel Dispensador de papel toalla de 100x260mm, de acero pintado en epoxi blanco, con dosificador manual, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 600 toallas en Zó 400 en C, de dimensiones 330x275x133mm, amortizable en 2 usos.	2				2.00			

MEDIC IONES Y PRESUPUESTO

Cód igo	De sc rip c ión	Uds	Longitud	Anc hura	Altura	Par c ia les	Cantid ad	Pre c io	Im po rte
08.03N	u Se c a m a n o s e l é c t r i c o Seccadora de manos eléctrica por aire caliente accionada con pulsador, anti-vandálico, para frecuencias de uso muy altas, pintado con epoxi blanco, potencia 2250W y de dimensiones 245x276x210mm, amortizable en 5 usos.	1				1.00			
							2.00	24.34	48.68
08.03O	u Esc o b i l l e r o Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocaren el suelo.	2				2.00			
							1.00	43.02	43.02
08.03P	u Espe jo p/ vestuario y ase os Espejo para vestuarios y aseos obra.	1				1.00			
							1.00	33.26	33.26
08.03Q	u Per c h a c a b i n a s p/ d u c h a s/ w c Percha en cabinas para duchas y WC.	6				6.00			
							6.00	7.12	42.72
TOTAL 08.03 HIGIENE Y BIENESTAR									2,856.70
TOTAL 08 SEGURIDAD Y SALUD									6,650.26

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09 GESTIÓN DE RESIDUOS									
09.01	t GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN VERTEDERO Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de hormigón separado exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	segun estudio	rc d	1	130.10		130.10		
							130.10	3.90	507.39
09.02	t GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACION. Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	segun estudio	rc d	1	0.40		0.40		
							0.40	1.21	0.48
09.03	t GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICOS VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de plásticos a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	segun estudio	rc d	1	0.09		0.09		
							0.09	2.22	0.20
09.04	t GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METALES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	segun estudio	rc d	1	1.78		1.78		
							1.78	1.08	1.92
09.05	t GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS VERTEDERO Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de tierras y piedras de excavación exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	segun estudio	rc d	1	2,392.00		2,392.00		
							2,392.00	3.90	9,328.80

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchora	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.06	m DESMANTELAMIENTO Y GESTIÓN TUBERÍA FIBROCEMENTO IER170605 Desmontaje manual, retirada y tratamiento de tubería de fibrocemento enterrada por metro lineal de hasta 200 mm de diámetro nominal, incluye previa aspiración con filtros HEPA y pulverización con líquido encapsulante Foster 32-90, según mediciones exigidas en RD386/2006, transporte autorizado hasta 22 toneladas, desplazamiento de equipos de desamiantado con escusas de descontaminación en 3 compartimentos, equipos de protección EPIs P3, adhesión al Plan de Seguridad y Salud, traslado, montaje y mantenimiento de equipos, transporte y gestión por gestor autorizado. Incluso confección plan de trabajo según RD396/2006 y presentación en la administración correspondiente para obtener autorización. segun estudio rd 1 147.00 147.00 acometida existente diam 100	1	147.00				147.00	36.99	5,437.53
09.07	t GESTIÓN RESIDUOS MEZCL C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. segun estudio rd 1 1.05 1.05	1	1.05				1.05	25.29	26.55
09.08	t GESTIÓN RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de papel y cartón a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación numerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos. segun estudio rd 1 0.14 0.14	1	0.14				0.14	1.85	0.26
09.09	t SEPARACIÓN RESIDUOS EN OBRA Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra. segun estudio rd 1 130.10 130.10 segun estudio rd 1 0.40 0.40 segun estudio rd 1 0.09 0.09 segun estudio rd 1 1.78 1.78 segun estudio rd 1 1.05 1.05 segun estudio rd 1 0.14 0.14	1	130.10				133.56	1.17	156.27
09.10	t ALQUILER CONTENEDOR DE RESIDUOS Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión. segun estudio rd 1 130.10 130.10 segun estudio rd 1 0.40 0.40 segun estudio rd 1 0.09 0.09 segun estudio rd 1 1.78 1.78 segun estudio rd 1 1.05 1.05	1	130.10						

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		1	1,462.00		0.20	292.40			
							133.56	3.74	499.51
09.11	t TRANSPORTE DE RESIDUOS NO PELIGROSOS								
	Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.								
	segun estudio rd	1	130.10			130.10			
	segun estudio rd	1	0.40			0.40			
	segun estudio rd	1	0.09			0.09			
	segun estudio rd	1	1.78			1.78			
	segun estudio rd	1	1.05			1.05			
	segun estudio rd	1	0.14			0.14			
							133.56	4.55	607.70

TOTAL 09 GESTIÓN DE RESIDUOS
16,566.61
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL
240,790.37

En Torrent, a 15 de noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>



PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALIER FASE 3: SUBFASE CALLE SANT BLAI

M05.4_ Resumen de presupuesto

M05 MEDICIONES, PRECIOS Y PRESUPUESTO

miguelcosímaledo arquitecto nº col. 11970

M05.4 Resumen de presupuesto

M05.4.1 Presupuesto de ejecución material

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA MIL EUROS SEISCIENTOS NOVENTA EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS. (240.790,37 €)

M05.4.2 Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación asciende a la cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (286.590,54€)

M05.4.3 Presupuesto total con IVA

El presupuesto total con IVA asciende a la cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CATORCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (346.714,05€)

M05.4.4 Presupuesto para conocimiento de la Administración

El presupuesto para conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de TRESCIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS CATORCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (360.614,05€)



Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)



PRO YEC TO DE PEATONALIZAC IÓN DEL BARRIO HISTÓ RICO DE L' ALIER FASE 3: SUBFA SE CALLE SANT BLAI

Presupuesto de ejecución material

El presupuesto para conocimiento de la Administración se compone de la suma del presupuesto base de licitación y de los honorarios de redacción de proyecto y dirección de obra (IVA incluido) y es el que a continuación se detalla:

CONCEPTO	IMPORTE
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	240.790,37 €
Gastos generales (13%)	31.302,75€
Beneficio industrial (6%)	14.447,42€
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	286.540,54 €
IVA 21%	60.173,51€
PRESUPUESTO TOTAL CON IVA	346.714,05 €
HONORARIOS DE PROYECTO	11.487,60 €
IVA 21%	2.412,40€
TOTAL	13.900,00€
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	360.514,05 €

En To rent, no viembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Ahedo
Arquitecto Colegiado nº 11.970

M05.5.- Resumen de presupuesto por capítulos

RESUMEN PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Código	Resumen	Importe	%
01	LEVANTADOS Y DEMOLICIONES.....	7,528.80	3.13%
02	SANEAMIENTO.....	53,367.67	22.16%
03	PLUVIALES.....	42,245.05	17.54%
04	ABASTECIMIENTO.....	52,474.39	21.79%
05	PAVIMENTACIÓN.....	55,768.67	23.16%
06	MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN.....	530.02	0.22%
07	VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA.....	5,658.90	2.35%
08	SEGURIDAD Y SALUD.....	6,650.26	2.76%
09	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	16,566.61	6.88%

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
240,790.37

13.00 % Gastos generales.....

31,302.75

6.00 % Beneficio industrial.....

14,447.42

SUMA DEG.G. y B.L.....

45,750.17

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA ANTES DE IVA
286,540.54

21.00 % I.V.A.....

60,173.51

TOTAL PRESUPUESTO LICITACIÓN
346,714.05

Asciende el Presupuesto de Contrata, a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CATORCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

En Torrent, a 15 de noviembre de 2021



Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

M06 Pliego de prescripciones técnicas particulares



INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

Definición y ámbito de aplicación.

Las normas de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (P.P.T.P.) tendrán su ámbito de aplicación en todas las obras del desarrollo de este proyecto, y prevalecerán en su caso sobre las del general.

Disposiciones generales.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas regirá en unión con las disposiciones de carácter general que se señalan a continuación:

SEÑALIZACIÓN

- Norma 8.1.IC. Señalización vertical, de 28 de diciembre de 1999.
- Norma 8.2.IC. Marcas viales. Marzo de 1987.
- Norma 8.3.IC. Señalización de obras. Agosto 1997.
- Orden circular 301/89 T "sobre señalización de obras". 27/abril/1989.

PAVIMENTOS

- UNE EN 1339:2004. Baldosas prefabricadas de hormigón.
- PG-3
- Pliego de prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75) (O.M. 6/02/76) y sus sucesivas modificaciones (PG-4)
- Orden fom/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1 ic secciones de firme, de la instrucción de carreteras (boe de 12 de diciembre de 2003)
- Norma de secciones de firmes en la Comunidad Valenciana.

CEMENTOS Y YESOS

- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-16) BOE 25/06/2016
- REAL DECRETO 470/2021. 29/06/2021. Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, por el que se aprueba el Código Estructural. BOE 10/08/2021

ACCESIBILIDAD

- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- LEY 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas.
- DECRETO 65/2019. 26/04/2019. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos. DOGV 16/05/2019
- ORDEN TMA/851/2021. 23/07/2021. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. BOE 06/08/2021

Red de saneamiento

- ORDEN del MOPU del 15-09-86 Pliego de Prescripciones Técnicas de tuberías de saneamiento de poblaciones.
- RD 849/1986 por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. BOE 30-04-86.
- ORDEN del Ministerio de la Vivienda del 31-07-73 NTE-ISS: Instalación de evacuación de salubridad: saneamiento del edificio.
- ORDEN del Ministerio de la Vivienda del 09-01-74 NTE-ISD: Depuración y vertido de Aguas Residuales.
- ORDEN del Ministerio de la Vivienda del 18-04-77 NTE-ASD: Sistemas de Drenajes.

RUIDO

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. BOE nº 276 de 18 de noviembre de 2003.
- Real decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. BOE nº 301 de 17 de diciembre de 2005.

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTIBAI

- Real Decreto 1513/2004, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. BOE nº 276 de 18 de noviembre de 2003.
- Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de protección contra la contaminación acústica. BOE nº 10 de 11 de enero de 2003.
- Modificación de la ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de protección contra la contaminación acústica (DOGV nº 5166 de 30/12/2005)
- Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat por el que se establecen las normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios. DOGV nº 4.901 de 13 de diciembre de 2004.
- Corrección de errores del Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat por el que se establecen las normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios. DOGV nº 4.962 de 9 de marzo de 2005.
- Corrección de errores del Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat por el que se establecen las normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios. DOGV nº 5.023 de 8 de junio de 2005.

UNE y NTE

- Normas UNE, aprobadas por Orden Ministerial de 5 de Julio de 1,967 y 11 de Mayo de 1,971 y las que en los sucesivos se aprueben.
- Normas Tecnológicas de la Edificación del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

IMPACTO AMBIENTAL

- Orden de 3 de enero de 2005, de la Conselleria de Territorio y Vivienda por la que se establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental que se hayan de tramitar ante esta Conselleria.
- Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat, de Impacto Ambiental (DOGV, nº 5218 de 14 de marzo de 2006).
- Ley 2/1989, de 3 de Marzo de la Generalitat Valenciana de Impacto Ambiental.
- Reglamento para la ejecución de la ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental Real Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana.
- Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental. BOE 30 de junio de 1986.
- Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. BOE nº 313 de 31 de diciembre 2003.
- Real Decreto 1131/1988 de 30 de septiembre por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio de Evaluación de Impacto Ambiental. BOE 5 de octubre de 1988.
- Real Decreto Ley 9/2000, de 6 de octubre, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley 6/2001 de evaluación de impacto ambiental, de modificación del R.D. 1302/1986 de 28 de junio de Evaluación de Impacto Ambiental BOE 9 de mayo de 2001.

GESTIÓN DE RESIDUOS

- DECRETO 127/2006, de 15 de septiembre, del Consell, por el que se desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalitat, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental. [2006/10761]
- Decreto 127/2006, de 15 de septiembre del consell, por el que se desarrolla la Ley 2/2006 de 5 de mayo de la Generalitat, de prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental. [2006/10761]
- LEY 2/2006, de 5 de mayo, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental. [2006/5493]
- Ley 2/2006 de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos
- REAL DECRETO 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación





Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Real Decreto 555/86, de 21 de febrero, Seguridad e higiene en el trabajo. Obligatoriedad de inclusión de su estudio en los proyectos de edificación y obras públicas. BOE 21 de marzo de 1986.
- Ley 31/1995, de 08.11.95, por la que se aprueba la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (BOE n° 269 de 10 de noviembre de 1995). Deroga, entre otros, los Títulos I y 111 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Modificaciones BOE n° 298 de 13 de diciembre de 2003.
- Ley 52/2003, de 10 de diciembre, de disposiciones específicas en materia de Seguridad y Salud. BOE n° 296, de 11 de diciembre de 2003. Corrección BOE n° 50 de 27 febrero 2004
- Real Decreto 780/1998, de 17.01.97, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Orden de 27.06.97, por el que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17.01.97, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales (BOE n° 159 de 04 de julio de 1997).
- Real Decreto 485/1997, de 14.04.97, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE de 23 de abril de 1997.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14.04.97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. BOE de 23 de abril de 1997.
- Real Decreto 488/1997, de 14.04.97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. BOE n° 97 de 23 de abril de 1997.
- Real Decreto 664/1997, de 12.05.97, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE n° 124 de 24 de mayo de 1997.
- Real Decreto 665/1997, de 12.05.97, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. BOE n° 124 de 24 de mayo de 1997.
- Real Decreto 773/1997, de 30.05.97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual. BOE n° 140 de 12 de junio de 1997.
- Real Decreto 1215/1997, de 18.07.97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo. BOE n° 188 de 7 de agosto de 1997.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en trabajos temporales en altura. BOE n° 274 de 13 de noviembre de 2004.
- Directiva 89/656/CEE del Consejo de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1627/1997, de 24.10.97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE n° 256 de 25 de octubre de 1997.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE n° 127 de 29 de mayo de 2006.

PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DEL BARRIO HISTÓRICO DE L'ALTER FASE 3: SUBFASE CALLE SANTIBLAI

- Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio por el que se modifica el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes cancerígenos durante el trabajo.
 - Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
 - Real Decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
 - Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos. BOE nº 82 de 5 de abril de 2003.
 - Orden Ministerial, de 17 de mayo, de Homologación de medios de protección personal de los trabajadores. BOE de 29 de mayo de 1974. Normas Técnicas de Homologación, MT1 a MT28
 - Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero de 2005, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999 de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
 - Real Decreto 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE nº 181 de 30 de julio de 2005.
 - Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. BOE nº 265 de 5 de noviembre de 2005.
 - Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. BOE nº 60 de 11 de marzo de 2006.
 - Ley General de la Seguridad Social.
 - Decreto 2.065/1974, de 30 de mayo de 1974. BOE nº 173 y 174 de 20 y 22 de julio de 1974.
 - Real Decreto 1/1994, DE 3 de junio de 1994, por el que se aprueba el texto refundido de Ley General de la Seguridad Social. BOE de 29 de junio de 1994.
 - REAL DECRETO LEY 1/1986. de 14.03.86. por la que se aprueba la Ley General de la Seguridad Social. BOE nº 73 de 26 de marzo de 1986.
 - Ley 53/2002, de 30 diciembre por la que se modifica la Ley General de la Seguridad Social. BOE 31 de diciembre de 2002.
 - Ordenanza General de seguridad y salud en el trabajo.
 - Orden de 20.05.52, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción y Obras Públicas. BOE de 15 de junio de 1952. En lo que no se encuentre derogado por el R.D. 1627/1997
 - Orden de 09.03.71, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. BOE nº 64 y 65 de 16 y 17 de marzo de 1971. Corrección de errores (BOE de 6 de abril de 1971. En lo que no se encuentre derogado por la Ley 31/1995 y el Real Decreto 1627/1997
 - Ordenanza de trabajo de la construcción, vidrio y cerámica.
 - Decreto 2987/68, de 20 de septiembre de 1968, por el que se establece la Instrucción para el Proyecto y Ejecución de obras. BOE de 3 de diciembre de 1968 y 4, 5 y 6 de diciembre de 1968.
 - Orden de 28.08.70, Ministerio Trabajo, por la que se aprueba la Ordenanza Laboral de la Industria de la Construcción, Vidrio y Cerámica. BOE de 5, 6, 7, 8 y 9 de septiembre de 1970. Rectificado posteriormente BOE de 17 de octubre de 1970. Interpretación por Orden de 21 de noviembre de 1970, BOE de 28 de noviembre de 1970; y por Resolución de 24 de noviembre de 1970, BOE de 5 de diciembre de 1970. Modificado por Orden de 22 de marzo de 1972, BOE de 31 de marzo de 1972.
- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LOS CENTROS Y LOCALES DE TRABAJO**
- Orden de 6 de junio de 1973, sobre carteles en obras (BOE de 18 de junio de 1973).
 - Real Decreto 1.403/1986, de 09.05.86. Señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo, BOE nº 162 de 8 de julio de 1986. Corrección de errores, BOE nº 243 de 10 de octubre de 1987. Derogado por Real Decreto 485/1997.
 - Real Decreto 485/1997, de 14.04.97, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE nº 97 de 23 de abril de 1997).

MARCADO CE





Se exigirá el marcado CE según lo dispuesto en la normativa y legislación vigente al respecto, teniendo en consideración las resoluciones vigentes.

- Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre por la que se dictan las disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE. BOE 9 febrero de 1993.
- Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre. BOE 19 agosto de 1995. Corrección de errores BOE 7 octubre de 1995.
- Orden de 3 de abril de 2001 por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de las normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a los cementos comunes. BOE 11 abril de 2001.
- Orden de 29 de noviembre de 2001 por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de las normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción. BOE 7 diciembre de 2001.
- Orden CTE/2276/2002 de 4 de septiembre, por la que se establece la entrada en vigor del marcado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Honestidad Técnica Europeo. BOE 17 septiembre 2002.

Descripción de las obras.

El presente proyecto comprende las obras necesarias para llevar a cabo las siguientes actuaciones: Peatonalización del barrio histórico de l'Alter, fase 3, subfase calle Sant Blai.

Se redacta este el proyecto de reurbanización que dotará una pavimentación en plataforma única a esta calle que será más accesible y segura para los transeúntes tanto a pie como en vehículo, ya que se va a demoler los pavimentos de las aceras para su reforma, según la nueva alineación, que permitirá mantener los recorridos de peatones con el ancho mínimo establecido por la normativa vigente en materia de accesibilidad.

Para ello en la calle Sant Blai se buscará un perfil de calle en el que pueda convivir el peatón, los vehículos y la propia ciudad.

Otra de las acciones que se va a llevar a cabo es la renovación de la red de agua potable con las correspondientes acometidas. Además del registro y ejecución de las acometidas domiciliarias de saneamiento de las viviendas, renovándolas, junto con el colector de aguas residuales, y un nuevo colector para drenaje de las aguas pluviales, actualmente inexistente.

Actuaciones previas

Se llevará a cabo la demolición y levantado de los bolardos y bordillo existentes. Se levantará el pavimento existente tanto en las aceras como en la calzada y el levantado de la actual red de abastecimiento de agua. Para una retirada segura se prevén los medios y protocolos necesarios para garantizar la salud de los vecinos y los trabajadores.

Movimiento de tierras y obra civil

Excavación de tierra hasta una profundidad de 50cm (sobre el nivel del encintado de bordillo actual) para la ejecución de una base de hormigón bajo la baldosa a colocar.

La excavación profundizará hasta los 50 cms en la zona de la calzada. En el caso de la calzada tras la demolición de la base y sus adoquines.

Relleno y extendido de zahorra artificial en la zona de la acera y calzada.

Saneamiento

Se prevé la renovación de la red de saneamiento principal, renovando las acometidas que queden afectadas por la urbanización, así como aquellas que estén en mal estado, junto con sus arquetas de registro. Se colocarán nuevos pozos en sustitución de los actuales, insuficientes para su trazado.

Se instalará una nueva red de conducción de pluviales trazada a lo largo de toda la calle. Para la evacuación de aguas se instalarán diversos imbornales que sean óptimos para la recogida de agua, así como los pozos de registro necesarios.

Pavimentación

Se proyecta con una calle en que el tránsito peatonal y rodado se realizan en plataforma única. El ancho mínimo de las aceras será de 1,35 metros y existirá una calzada de única dirección.

Red de riego
No está prevista en este proyecto.

Jardinería
No está prevista en este proyecto.

Mobiliario urbano y juegos
Se renovará la señalización vertical existente.

Todas las obras vienen definidas en el Documentación gráfica, y se ejecutarán con arreglo a lo que en ellos se indica, atendiendo a las especificaciones de las prescripciones técnicas y a las órdenes e instrucciones que dicte el Director de las obras.

Contradicciones, omisiones y errores

En caso de contradicciones e incompatibilidades entre los Documentos del presente Proyecto, se debe tener en cuenta lo siguiente:

La DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, tiene prelación sobre los demás documentos del Proyecto en lo que a dimensionamiento se refiere, en caso de incompatibilidad entre los mismos, salvo en lo expresado en particular sobre el tema en el presente Pliego. En caso de contradicciones entre Planos de dicho Documento, prevalecerá el de escala más próxima a la 1:1.

El Documento PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES, tiene prelación sobre los demás en lo que se refiere a los materiales a emplear, ejecución, medición y valoración de las obras.

El Cuadro de Precios nº 1, tiene prelación sobre cualquier otro documento en lo que se refiere a precios de las Unidades de Obra.

En cualquier caso, los documentos del Proyecto tienen preferencia respecto a los Pliegos de Condiciones Generales, se mencionen o no en este Pliego.

Lo mencionado en el Pliego de Condiciones Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que la Unidad de Obra esté perfectamente definida en uno o en otro documento, y que ella tenga precio en el Presupuesto.

Las omisiones en Planos y/o Pliego de Condiciones, o las descripciones erróneas en los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuesto en los Planos y Pliego de Condiciones o que por uso y costumbre, deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliego de Condiciones.

Desarrollo y control de las obras

Durante la ejecución de las obras no se desarrollarán trabajos nocturnos, tanto por impactos sonoros como por vibraciones o elevada luminosidad. Toda la maquinaria dispondrá de las medidas necesarias para reducción del nivel de ruido provocado por la maquinaria.

Además del replanteo general se cumplirán las siguientes prescripciones:

a. El Director de Obra o el personal subalterno en quien delegue comprobará sobre el terreno el replanteo de las obras que será realizado por el Contratista.

b. No se procederá al relleno de las zanjas o desmontes sin que el Director de Obra o subalterno según los casos tomen y anoten de conformidad con el Contratista y en presencia del mismo, los datos necesarios para ubicar y valorar dichas zanjas.

A medida que se vayan elevando los rellenos y las fábricas, se tomarán igualmente los datos que hayan de servir para su abono.

c. Es obligación de la Contrata, por medio de su equipo técnico, realizar los trabajos materiales de campo y gabinete correspondientes al replanteo y desarrollo de la ejecución de la obra, tomar con el mayor detalle en los plazos que se le señalen toda clase de datos topográficos y elaborar correctamente los diseños y planos que sean precisos.

Señalización de obras e instalaciones

Se adoptarán las siguientes medidas para señalizar y balizar las obras:

a) Señalización P-18 "Obras".

La zona de la vía pública que se inutilice para el tráfico se acotará por medio de vallas en la dirección perpendicular al mismo, tanto en uno como en el otro extremo del tajo y por medio de vallas o balizas en la propia dirección del tráfico. Estas vallas se unirán por cuerdas que lleven





ensartadas, a distancias regulares, pequeñas banderolas en forma de V muy abierta, de color rojo y blanco, alternativamente.

Las vallas serán suficientemente estables y su altura no será inferior a un (1) m.

b) Colocación de carteles informativos, en los que se hará constar el nombre completo de la Empresa Adjudicataria y un resumen del tipo de la obra.

c) Balizamiento con elementos luminosos. Desde la puesta del sol hasta su salida, o cuando concurren condiciones atmosféricas (oscurecimientos, nieblas, etc.) que dificulten la visibilidad se advertirá del peligro por medio de alumbrado con luces rojas en los puntos. Las luces rojas en la calzada serán intermitentes.

Todos los elementos de señalización serán reflectantes.

d) Se colocarán otras señales o luces rojas, para los casos indicados en el punto anterior, más adelantados, para prevenir a los vehículos que avanzan hacia la obra. La distancia a que habrán de colocarse estas señales y las que exijan los organismos afectados serán, como mínimo, de treinta (30) metros.

e) Cuando independientemente de que se hayan obtenido los correspondientes permisos para la realización de la obra se prevea que se vayan a ocasionar trastornos graves a la circulación, se dará conocimiento a la autoridad competente, al menos con cuarenta y ocho (48) horas de antelación de dicha circunstancia para que se adopten las medidas adecuadas, las cuales podrán llevar en su caso, a la señalización del desvío correspondiente. En estos casos se dará conocimiento a dicha autoridad de la finalización de las obras.

f). Cuando sea necesario limitar la velocidad, se hará en escalones decrecientes progresivos desde la velocidad normal de la vía pública hasta la máxima permitida por las obras, de acuerdo con la norma 8-3.IC "Señalización de obra".

g) Si, en la calzada, se redujese la anchura hasta el punto de que sólo fuera posible la circulación en un sentido, y el tráfico fuese intenso, se colocarán, en ambos extremos de la obra, agentes suficientemente experimentados y aleccionados que regulen el paso de vehículos de tal forma que las duraciones de las esperas sean lo más breves y lo más iguales posibles para todos.

Servidumbres servicios afectados

Para el mantenimiento de servidumbres, servicios y concesiones preestablecidos, la Contrata dispondrá de todas las instalaciones que sean necesarias, sometiéndose en caso preciso a lo que ordene la Inspección Facultativa de las obras, cuyas resoluciones discrecionales a este respecto, serán inapelables, siendo el Contratista responsable de los daños y perjuicios que por incumplimiento de esta prescripción puedan resultar exigibles. El abono de los gastos que este mantenimiento ocasione, se encuentra comprendido en los precios de las distintas unidades de obra.

La determinación en la zona de las obras de la situación exacta de las servidumbres y servicios públicos y privados para su mantenimiento en su estado actual, es obligación del Contratista, quien deberá recabar de las Compañías o particulares correspondientes, la información necesaria, y serán de su cuenta todos los daños y perjuicios que el incumplimiento de esta prescripción ocasione.

El tráfico, tanto de peatones como rodado, será restituido en cada parte de obra tan pronto como sea posible, debiendo siempre permitir el acceso a las fincas y lugares de uso público.

El Contratista está obligado a permitir, tanto a Compañías de servicios públicos como actividades privadas, la inspección de sus instalaciones, así como la ejecución de nuevas conducciones u otro tipo de actuaciones en la zona afectada por las obras municipales y que hayan de llevarse a cabo simultáneamente con las mismas. Todo ello de acuerdo con las instrucciones que señale la Inspección Facultativa, con objeto de evitar futuras afecciones a la obra terminada.

La información que puede figurar en el Proyecto sobre canalizaciones existentes y proyectadas, de los distintos servicios públicos: gas, teléfono, electricidad, etc., o privados, facilitada por las respectivas compañías o particulares, tiene carácter meramente orientativo. Por lo tanto, el contratista en su momento, deberá requerir la información necesaria a las compañías o particulares correspondientes.

No será objeto de abono por ningún concepto, ni servirá como justificación para el incumplimiento de plazos, ni para solicitar la aplicación de precios contradictorios, la existencia de los distintos servicios, así como la instalación de nuevas conducciones u otro tipo de actuaciones que haya de llevarse a cabo previamente o simultáneamente a las obras proyectadas, por las compañías o particulares correspondientes.

Reposición de accesos

El contratista asegurará en todo momento el libre acceso a las propiedades afectadas.

Producción y gestión de residuos

Antes del inicio de la obra el Contratista adjudicatario está obligado a presentar un plan que refleje como llevará a cabo obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vaya a producir de acuerdo con las indicaciones descritas en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero. El plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Cuando los residuos de construcción y demolición se entreguen por parte del poseedor a un gestor se hará constar la entrega en un documento fehaciente en el que figurará la identificación del poseedor, del productor, la obra de procedencia y la cantidad en toneladas o en metros cúbicos codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Los residuos estarán en todo momento en adecuadas condiciones de higiene y seguridad y se evitará en todo momento la mezcla de fracciones ya seleccionadas.

Desvíos de tráfico

El contratista estará obligado a disponer toda la señalización necesaria para el mantenimiento del tráfico en toda la zona de obras, tanto por las carreteras y/o calles existentes como por los desvíos que pudieran ser necesario establecer, de acuerdo con las Instrucciones y Circulares de talladas en el artículo 104.9 del presente Pliego y el criterio final y definitivo de la dirección de obra, así como el personal señalista necesario.

Todos los gastos que se ocasionen tanto por construcción y mantenimiento de desvíos, como por el mantenimiento del tráfico se abonarán según partida alzada a justificar ante la dirección de obra que impondrá las exigencias definitivas a cumplir.

Control de calidad

El laboratorio encargado de realizar los ensayos de control de calidad para la administración será seleccionado por la Dirección de las obras de acuerdo a los criterios fijados por ésta.

La empresa contratista devengará los gastos de ensayos al laboratorio que los haya ejecutado, de acuerdo con las facturas que el mismo vaya presentando y que deberán llevar el visto bueno del Director de las Obras, sin ningún descuento adicional, y hasta el límite fijado en la hoja de datos del concurso, normalmente el 1% del presupuesto de licitación de las obras, sin verse dicho límite afectado por la baja de adjudicación, sin tener ningún derecho a incrementar dicha cantidad en concepto de gastos generales o beneficio industrial.

El citado límite del 1% se verá incrementado con el 1% de los presupuestos de adjudicación adicionales del contrato originado como consecuencia de los proyectos modificados y del proyecto de liquidación.

Una vez sobrepasado dicho porcentaje, los gastos de ensayos que no son de cuenta del contratista le deberán ser abonados, a los precios unitarios de la oferta del laboratorio seleccionado, teniendo aquel derecho a percibir un 19 % en concepto de gastos generales y beneficio industrial y se aplicará la baja correspondiente.

Los precios unitarios de la oferta del laboratorio seleccionado prevalecerán frente a los precios del anejo de precios del proyecto.

Los gastos de aquellos ensayos cuyos resultados no cumplan las prescripciones estipuladas irán a cargo del contratista.

Medición y abono

No se abonará ningún exceso de obra que por conveniencia o dejadez realice el Contratista respecto a la indicada en el Documento nº 2. PLANOS con las puntualizaciones del presente Pliego.

a). Aplicación del Cuadro de Precios nº 2: En caso de liquidación de obra parcial por rescisión del contrato o cualquier otro motivo, de partidas alzadas y precios auxiliares pueden figurar en el Cuadro de Precios nº 2, no se abonará nada al Contratista, a no ser que se trate de unidad de obra completa y acabada en cuyo caso se abonará íntegramente. Por coste indirecto se abonará el seis por ciento (6%) de la proporción de obra realizada de la unidad correspondiente según la descomposición del Cuadro de Precios nº 2.

b). Ensayos de control de obra: Corren a cargo del Contratista los gastos originados por los ensayos a realizar en la admisión de materiales y de control durante la ejecución de las obras de las unidades del presente Proyecto, descritas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o en cualquier otra norma de obligado cumplimiento. Se abonará al Contratista el exceso del coste de los ensayos sobre el 1% del coste de ejecución material de las unidades de obra, no siendo aplicada la baja a dichos precios. En el coste de los ensayos no se incluyen los ensayos necesarios para la admisión de





los materiales, ni los ensayos de control de calidad que tengan un resultado por debajo de lo admisible, comiendo a cargo del Contratista.

c). Suministro de los materiales: Salvo que se especifique lo contrario, cada Unidad de Obra, incluye los materiales necesarios para su realización, no siendo portanto éste objeto de medición y abono independiente.

d). Transportes a vertedero: No serán objeto de abono independiente por estar incluidos en los precios de las diversas Unidades de Obra.

e). El transporte de los materiales a pie de obra, así como las procedencias que figuren en los distintos documentos del proyecto son orientativos, no dando derecho a reclamaciones una mayor distancia de transporte.

f). Inclusión de los precios de las separatas del proyecto en los Cuadros de precios: los precios existentes en los cuadros de precios del anejo de Seguridad y Salud se considerarán a todos los efectos expresamente incluidos en los Cuadros de Precios del Documento nº 4. Presupuesto.

Plazo de ejecución de las obras

El plazo propuesto para la ejecución de la totalidad de las obras es de CINCO (5) MESES, contados a partir del momento en que el Contratista reciba la notificación de inicio de las mismas. Dicho plazo incluye el montaje de las instalaciones precisas para la realización de todos los trabajos.

UNIDADES DE OBRA

Explicaciones

Los materiales de relleno, arenas, gravas, escolleras, suelos adecuados, zahorras artificiales se obtendrán de préstamos y canteras existentes legalmente autorizadas. En caso de nuevas aperturas se someterán éstas con carácter previo a su utilización al procedimiento de Impacto Ambiental. Del mismo modo el lugar que se elija como vertedero o escombrera de no tratarse de un vertedero de residuos debidamente identificado y legalizado, se deberá someter, antes de su utilización, al procedimiento de Estimación de Impacto Ambiental.

Levantado de elementos prefabricados y demoliciones

Medición y abono.

Se establecen los siguientes criterios:

a. El levantado de bordillos y rigola se medirá y abonará por metro lineal (ml), incluyendo en el precio las cimentaciones y el corte del pavimento, según las siguientes unidades

01.04 m Levantado de Bordillo y rigola

b. La demolición de fimes, pavimentos asfálticos y de hormigón y aceras, de cualquier material y espesor, incluyendo los alcorques y rampas, que se encuentren en la zona ocupada por la traza, se miden y abonan por metro cuadrado (m²) incluyendo en el precio las cimentaciones y el amanque de los árboles que no tengan que ser trasplantados, según las siguientes unidades:

01.05 m² Demolición de acera de espesor variable mediante medios mecánicos/manuales.

01.06 m² Corte, levantado y/o demolición de calzada existente, mediante medios mecánicos.

01.08 m² Corte de pavimento con radial

c. El levantado de canalizaciones y servicios conlleva la realización de las comprobaciones previas de estado y desconexión de funcionamiento del servicio del que se trate, así como el desmontaje de los elementos que conforman la instalación y en su caso el taponamiento de las conexiones derivadas de ellas. Se registrarán por estos criterios las siguientes unidades:

05.07 ud Rectificación cota trapa varios

09.06 m Desmantelamiento y gestión de tubería de fibrocemento IER 170605

d. Las demoliciones que no tengan precio en el cuadro de precios nº 1 no se abonará por estar incluidas en el precio del desbroce o excavación.

e. En ningún caso será objeto de abono independiente el transporte a depósito o vertedero de los productos resultantes, ni el canon de vertido, ni la restauración de vertederos, por considerarse incluidos en las unidades de demolición o amanque.

Refino, nivelación y compactación de la explanación.

Ejecución de las Obras

Se incluye dentro de esta unidad la disgregación de la superficie del firme existente sobre la que se asentará la zahorra en terraplén para conseguir la adecuada trabazón con éste o las soleras de hormigón, según proceda. A continuación se ejecutará la compactación del firme disgregado hasta

obtener una densidad del noventa y cinco por ciento (95 %) de la densidad obtenida del ensayo del Próctor Modificado.

Medición y abono

Esta unidad se abonará por m² según planos de planta.

- 02.02 m² refino y nivelación de explanación, con medios mecánicos (saneamiento)
- 03.02 m² refino y nivelación de explanación, con medios mecánicos (pluviales)

En ningún caso será objeto de abono independiente el transporte a depósito o vertedero de los productos sobrantes, ni el canon de vertedero, ni la restauración de vertederos, por considerarse incluidos en las unidades de desmontaje y traslado.

Desmontaje y traslado de elementos reutilizables

La presente unidad comprende el desmontaje y, en las partidas que así lo contemple, el posterior montaje del mobiliario urbano o instalaciones que deban ser reutilizadas en la nueva disposición. En este caso, el contratista será responsable tanto del almacenaje y custodia del mobiliario y de sus elementos de fijación y unión durante el plazo de ejecución de las obras.

Medición y abono

Las señales, farolas o resto de mobiliario urbano que deba ser reutilizado tras su desmontaje y traslado, se medirá y abonará por unidades completas trasladadas.

En esta unidad de obra, está incluido la demolición de la cimentación y sujeciones, el desmontaje y transporte del elemento a su nueva ubicación o a un acopio temporal y de éste a su nueva ubicación, el transporte a vertedero de sobrantes y la completa instalación del elemento, incluso cimentación, sujeciones, conexiones, etc.

La rectificación de las cotas de las trapas existentes incluye corte de pavimento, excavación, carga y transporte de materiales sobrantes.

No será de abono independiente el recorte del pavimento nuevo en trapas existentes que no requieran modificarla cota.

En ningún caso será objeto de abono independiente el transporte a depósito o vertedero de los productos sobrantes, ni el canon de vertedero, ni la restauración de vertederos, por considerarse incluidos en las unidades de desmontaje y traslado.

Contempla las siguientes partidas, medidas en unidades:

- 01.02 Ud desmontaje y retirada de señal

Excavación de la explanación y préstamos

Ejecución de las obras

Las excavaciones deberán realizarse con los medios adecuados a su importancia, respetando en todo caso las limitaciones impuestas por las ordenanzas de los organismos competentes en cuanto a nivel de ruidos, tráfico, horarios, utilización de explosivos, etc.

El Director de Obra limitará el empleo de los medios que puedan afectar perjudicialmente al estado actual de la calzada teniendo un especial cuidado en no sobrepasar el peso máximo autorizado en los medios de transporte (tanto en lo que se refiere a esta Unidad de Obra como al resto de unidades en que intervengan).

La excavación de la explanación se ejecutará ajustándose a las condiciones expresadas en el presente Pliego sin más limitaciones que dejar rematadas las excavaciones para asiento del firme y perfilados los taludes. En primer lugar se excavará la tierra vegetal y se acopiará, siguiendo las indicaciones que se describen a continuación.

La tierra vegetal que se retire se colocará en zonas que determine la Dirección Ambiental junto con la Dirección de Obra.

La pendiente de los terrenos sobre los que se acopiará el material será menor del 3 %. Se incluirá a estos volúmenes la materia vegetal procedente del desbroce previa trituración.

Se realizará una analítica del contenido en materia orgánica, según NLT 117, indicándose la profundidad de la capa de la tierra vegetal. Si el contenido en materia orgánica se hallase comprendido entre el 2% y el 4% es necesario aportar nutrientes, tal y como se indica en el pliego.

Los caballones que se formarán por extensión de tongadas de espesor no mayor a 50 cm, no deberán exceder los 2 m de altura, teniendo sección trapezoidal y taludes menores o iguales a 45°. La separación entre estos será de al menos 10 m a fin de permitir la maniobrabilidad de la maquinaria. Los caballones deberán quedar protegidos con material plástico de las acciones erosivas del viento y lluvia.



Del resto de la excavación se seleccionarán los materiales aptos para su empleo en el relleno del islote central y rellenos en zanjas, transportándose el resto a vertedero. El hecho de tener que realizar acopios intermedios y la posterior carga del material no dará lugar a abono independiente al quedar incluido en la unidad de temaplén. Los productos de excavación que no sean empleados se transportarán a vertedero, no admitiéndose la formación de caballeros que perjudiquen la estética y/o entorpezcan el drenaje.

Medición y abono

La excavación de la explanación se considera no clasificada, entendiéndose que a efectos de abono el terreno se supone homogéneo. Se abonarán los metros cúbicos (m³) que resulten de la diferencia entre las secciones reales del terreno, medidas antes de comenzar los trabajos y los perfiles teóricos que resultarán de aplicar las secciones tipo previstas en los Planos del Documento nº 2. No se abonarán los excesos de excavación sobre dichas secciones que no sean expresamente autorizadas por el Director de Obra ni los metros cúbicos (m³) de relleno compactado que fueran precisos para reconstruir la sección teórica en el caso de que la profundidad de la excavación fuese mayor de la necesaria. Queda incluido en el abono de esta unidad las demoliciones que no tengan precio en el cuadro de precios nº 1, por lo que no serán objeto de abono independiente.

Se abonarán con la unidad de obra de excavaciones en desmonte la excavación de la explanación en cualquier tipo de terreno, independientemente de los medios que para su ejecución sean precisos. No serán de abono los excesos de excavación y relleno.

Queda incluido en el precio la restauración de vertederos. El acondicionamiento de los vertederos se hará de forma que se obtenga una superficie explanada uniforme, sobre la que se extenderá una capa de tierra vegetal de 50 centímetros en la que se proyectarán semillas de especies herbáceas, que se regarán hasta que se obtenga la recuperación paisajística del vertedero; quedando incluidos todos estos trabajos dentro del precio de la unidad de obra de excavación en desmontes.

Los vertederos estarán legalizados y serán ambientalmente correctos.

Se consideran regulados en este capítulo la ejecución, medición y abono de las siguientes unidades:

05.01 m³ excavación base de acera todo tipo terreno con retroexcavadora (pavimentación)

Excavación en zanjas y pozos.

Definición

Son las operaciones necesarias para excavar, remover, evacuar y nivelar los materiales en cimentaciones, zanjas y pozos de modo que queden preparados para su ulterior fin.

La unidad incluye agotamientos, apuntalamientos y entibaciones que puedan ser necesarios, así como el acopio de la excavación que vaya a utilizarse en posteriores rellenos o el transporte a vertedero en su caso de materiales sobrantes.

Medición y abono

Se abonarán por metros cúbicos (m³) que resulten de la diferencia entre las secciones reales del terreno medidos antes de comenzar los trabajos y los perfiles teóricos del proyecto

Queda incluido en el precio la restauración de vertederos. El acondicionamiento de los vertederos se hará de forma que se obtenga una superficie explanada uniforme, sobre la que se extenderá una capa de tierra vegetal de 50 centímetros en la que se proyectarán semillas de especies herbáceas, que se regarán hasta que se obtenga la recuperación paisajística del vertedero; quedando incluidos todos estos trabajos dentro del precio de la unidad de obra de excavación en zanjas y pozos.

Se regulan las siguientes unidades:

02.01 m³ excavación zanja manual (saneamiento)

02.05 m³ excavación de pozo entibado (saneamiento)

03.01 m³ excavación zanja manual (pluviales)

03.05 m³ excavación de pozo entibado (pluviales)

04.01 m³ excavación zanja terrenos medios exc. Roca (abastecimiento)

05.02 m³ excavación zanja medios exc. roca (pavimentación)

Rellenos de zanja

Relleno compactado en zanja para conducciones con material granular es el relleno confinado, compactado mecánicamente, ejecutado en el interior de una zanja con el fin de macizarla una vez colocada y cubierta la tubería, o conducción, hasta treinta centímetros (30 cm.) por encima de la generatriz superior del tubo, tubos o conducciones instalada.

Materiales

Proceden de préstamos, de forma que cumplan las características de suelos seleccionados, arenoso de zahorra artificial.

Ejecución

CONDICIONES GENERALES

El relleno de la zanja no comenzará hasta que las juntas de las tuberías y camas de asiento se encuentren en condiciones adecuadas para soportar las cargas y esfuerzos que se vayan a originar para su ejecución, y una vez se hayan finalizado satisfactoriamente las pruebas de estanqueidad.

Si el relleno hubiera de construirse sobre terreno inestable, turba o arcilla blanda, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Los materiales de cada tongada serán de características uniformes, y si no lo fueran, se conseguirá una uniformidad mezclándolos convenientemente con los medios adecuados.

Durante la ejecución de las obras, la superficie de las tongadas deberá tener la pendiente transversal necesaria para asegurar la evacuación del agua sin peligro de erosión.

Una vez extendida la tongada, se procederá a su humectación, si es necesario. El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, y se tomarán las medidas adecuadas, pudiéndose proceder a la desecación por oreo o a la adición y mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas, tales como cal viva.

Conseguida la humectación conveniente, se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Las zonas que, por su forma, pudieran retener agua en su superficie, se corregirán inmediatamente por el Contratista.

Los rellenos se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a dos grados centígrados (2°C), debiendo suspenderse los trabajos cuando la temperatura descienda por debajo de dicho límite.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación. Si ello no es factible, el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren huellas de rodadas en la superficie.

EJECUCIÓN DEL RELLENO DE PROTECCIÓN

Este tipo de relleno se utilizará para envolver la tubería hasta treinta centímetros (30 cm) como mínimo por encima de su generatriz superior, tal como se señala en las secciones tipo, y se ejecutará por tongadas de 15 cm., compactando manualmente o con equipo mecánico ligero. Se alcanzará una densidad seca mínima del 90% de la obtenida en el ensayo Proctor Normal.

Durante la compactación, la tubería no deberá ser desplazada ni lateral ni verticalmente y si fuera necesario para evitarlo se compactará simultáneamente por ambos lados de la conducción.

El material de esta zona no se podrá colocar con bulldozer o similar ni podrá caer directamente sobre la tubería.

El material que se empleará en esta zona será el definido en el apartado 3.2.2 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, según se establece en los Planos del Proyecto o, en su caso, el que determine el Director de Obra.

EJECUCIÓN DEL RELLENO DE CUBRICIÓN

Esta fase consistirá en el relleno en zanja a partir de los treinta centímetros (30 cm) por encima de la generatriz superior de la tubería y hasta la cota prevista en el Proyecto, tal como se señala en las secciones tipo, o según se determine en el replanteo o lo defina la Dirección de Obra, y se ejecutará por tongadas apisonadas de 20 cm, con los suelos procedentes de la excavación que se encuentren exentos de áridos o terrenos mayores de 10 cm.

La compactación será tal que se alcance una densidad seca mínima del 95% de la obtenida en el ensayo Proctor normal.



El equipo de compactación se elegirá en base a las características del suelo, entubación existente, y ejecutándose la compactación de forma tal, que no se afecte a la tubería.

La utilización de medios pesados de extendido y compactación, no se permitirán cuando la altura del recubrimiento sobre la arista superior de la tubería, medida en material ya compactado, sea inferior a 1,30 m.

El material para emplear en esta fase del relleno, podrá ser material procedente de la propia excavación o de préstamos. La utilización de un material u otro vendrá definida en los planos del Proyecto, en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o en su defecto, el que señale el Director de Obra.

EJECUCIÓN DEL RELLENO DE ACABADO

Este relleno se utilizará en los 50 cm superiores de la zanja para aquellos casos en que no se vaya a disponer de firme o reponer el suelo vegetal, teniendo como misión reunir un mínimo de capacidad portante ante posibles cargas o paso de maquinaria por encima de la zanja.

Se ejecutará con materiales seleccionados procedentes de la propia excavación o de préstamos, compactándose hasta una densidad seca no inferior al ciento (100)% de la obtenida en el ensayo Proctor normal.

Medición y abono

Medición y abono

Se abonarán los metros cúbicos (m³) que resulten midiendo la diferencia entre las secciones de la zanja a partir de los perfiles técnicos resultantes de aplicar las secciones tipo definidas en los planos del Documento Nº 4 descontando el volumen ocupado por la conducción, si así procede y sin que sean de abono ni los excesos no autorizados.

- 02.03 m³ relleno de arena en cama asiento (saneamiento)
- 02.04 m³ relleno y extendido en zanja de arena 0/5 (saneamiento)
- 03.03 m³ relleno de arena en cama asiento (pluviales)
- 03.04 m³ relleno y extendido en zanja de arena 0/5 (pluviales)
- 04.02 m³ relleno de arena en zanja de arena 0/5 (abastecimiento)

Zahorra artificial.

Se define como zahorra el material granular, de granulometría continua, utilizado como capa de firme. Se denomina zahorra artificial al constituido por partículas total o parcialmente trituradas.

Formación de capas granulares de base para caminos o carreteras, realizadas con áridos machacados, total o parcialmente, cuya granulometría es de tipo continuo.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Aportación del material.
- Extensión, humectación si procede, y compactación de cada tongada.
- Refino de la superficie de la última tongada.

Material

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1630/92 (modificado por el Real Decreto 1328/95), por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, en particular, en lo referente a los procedimientos especiales de reconocimiento se estará a lo establecido en su artículo 9.

Características generales

Los materiales para la zahorra artificial procederán de la trituración, total o parcial, de piedra de cantera o de grava natural.

Se podrán utilizar materiales granulares reciclados, áridos siderúrgicos, subproductos y productos inertes de desecho, en cumplimiento del Acuerdo de Consejo de Ministros de 1 de junio de 2001 por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006, siempre que cumplan las prescripciones técnicas exigidas en este artículo, y se declare el origen de los materiales, tal como se establece en la legislación comunitaria sobre estas materias.

Los materiales para las capas de zahorra no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en el lugar de empleo. Tampoco podrán dar origen, con el agua, a

disoluciones que puedan causar daños a estructuras o a otras capas del firme, o contaminar el suelo o corrientes de agua.

El árido siderúrgico de acería deberá presentar una expansividad inferior al cinco por ciento (5%), según la UNE-EN 1744-1. La duración del ensayo será de veinticuatro horas (24 h) cuando el contenido de óxido de magnesio, según la UNE-EN 196-2, sea menor o igual al cinco por ciento (5%) y de ciento sesenta y ocho horas (168 h) en los demás casos.

El árido siderúrgico procedente de horno alto no presentará desintegración por el silicato bicálcico ni por el hierro, según la UNE-EN 1744-1.

Limpieza: Los materiales estarán exentos de terrones de arcilla, margas, materia orgánica, o cualquier otra que pueda afectar a la durabilidad de la capa.

El coeficiente de limpieza, según el anexo C de la UNE 146130, deberá ser inferior a dos (2).

El equivalente de arena, según la UNE-EN 933-8, del material de la zahorra artificial para las bases granulares de firmes de calzadas, deberá ser superior a 40.

El equivalente de arena, según la UNE-EN 933-8, del material de la zahorra artificial para las bases granulares de los caminos de servicio y camibicis desacoplado de la calzada principal, deberá ser superior a 35.

En ambos casos, de no cumplirse la condición anterior, el valor de azul de metileno, según la UNE-EN 933-9, deberá ser inferior a diez (10), y simultáneamente, el equivalente de arena no deberá ser inferior en más de cinco unidades a los valores indicados en los párrafos anteriores.

Plasticidad: El material será "no plástico", según la UNE 103104.

Resistencia a la fragmentación: El coeficiente de Los Ángeles, según la UNE-EN 1097-2 no deberá ser superior a 35.

Para materiales reciclados procedentes de capas de aglomerado de firmes de carretera o de demoliciones de homigones de resistencia a compresión final superior a treinta y cinco megapascals (35 MPa), así como para áridos siderúrgicos, el valor del coeficiente de Los Ángeles podrá ser superior en cinco (5) unidades al valor anterior, siempre y cuando su composición granulométrica esté adaptada al huso ZAD20, especificado en la tabla 510.3.1.

Forma: El índice de lajas de las distintas fracciones del árido grueso, según la UNE-EN 933-3, deberá ser inferior a treinta y cinco (35).

Angulosidad: El porcentaje mínimo de partículas trituradas, según la UNE-EN 933-5, será del cincuenta por ciento (50%).

Tipo y composición del material

La granulometría del material, según la UNE-EN 933-1, deberá estar comprendida dentro de alguno de los husos fijados en la tabla siguiente para todas las zahorras artificiales:

TIPO	ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)								
	40	25	20	8	4	2	0,5	0,25	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA20		100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD20		100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

En todos los casos, el cernido por el tamiz 0,063 mm de la UNE-EN 933-2 será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 0,250 mm de la UNE-EN 933-2.

Preparación del material

La preparación de la zahorra artificial se hará en central y no "in situ".

La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo "Próctor Modificado" según la Norma NLT 108/72, podrá ser ajustada a la composición y forma de actuación del equipo de compactación, según los ensayos realizados en el tramo de prueba.

Independientemente de lo anterior, se estará en todo caso, además, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

Equipo necesario para la ejecución de las obras

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud y de transporte en lo referente a los equipos empleados en la ejecución de las obras.

No se podrá utilizar en la ejecución de las zahorras ningún equipo que no haya sido previamente aprobado por el Director de las Obras, después de la ejecución del tramo de prueba.



Central de fabricación de la zahorra artificial: Se cumplirá lo especificado en el artículo 510.4.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes PG-3.

La zahorra se transportará al lugar de empleo en camiones de caja abierta, lisa y estanca, perfectamente limpia. Deberán disponer de lonas o cobertores adecuados para protegerla durante su transporte. Por seguridad de la circulación vial será inexcusable el empleo de cobertores para el transporte por carreteras en servicio.

Equipo de extensión

Para la puesta en obra de las zahorras artificiales el Director de las Obras fijará y aprobará los equipos de extensión de las zahorras.

En todos los casos se cumplirá lo dispuesto en el artículo 510.4.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes PG-3.

En el caso de utilizarse extendedoras que no estén provistas de una tolva para la descarga del material desde los camiones, ésta deberá realizarse a través de dispositivos de preextensión (camiones o similares) que garanticen un reparto homogéneo y uniforme del material delante del equipo de extensión.

Se comprobará, en su caso, que los ajustes de la rasadora y de la maestra se atienen a las tolerancias mecánicas especificadas por el fabricante, y que dichos ajustes no han sido afectados por el desgaste.

Las anchuras mínima y máxima de extensión serán fijadas por el Director de las Obras. Si el equipo de extensión pudieran acoplarse piezas para aumentar su anchura, éstas deberán quedar alineadas con las existentes en la extendidora.

Equipo de compactación

Todos los compactadores deberán ser autopropulsados y tener inversores del sentido de la marcha de acción suave.

La composición del equipo de compactación se determinará en el tramo de prueba, y deberá estar compuesto como mínimo por un (1) compactador vibratorio de rodillos metálicos.

El rodillo metálico del compactador vibratorio tendrá una carga estática sobre la generatriz no inferior a trescientos Newtons por centímetro (300 N/cm) y será capaz de alcanzar una masa de al menos quince toneladas (15 t), con amplitudes y frecuencias de vibración adecuadas.

Si se utilizan compactadores de neumáticos, éstos deberán ser capaces de alcanzar una masa de al menos treinta y cinco toneladas (35 t) y una carga por rueda de cinco toneladas (5 t), con una presión de inflado que pueda llegar a alcanzar un valor no inferior a ocho décimas de Megapascal (0,8 MPa).

Los compactadores con rodillos metálicos no presentarán surcos ni irregularidades en ellos. Los compactadores vibratorios tendrán dispositivos automáticos para eliminar la vibración al invertir el sentido de la marcha. Los de neumáticos tendrán ruedas lisas, en número, tamaño y configuración tales que permitan el solape entre las huellas de la delantera y la trasera.

El Director de las Obras aprobará el equipo de compactación que se vaya a emplear, su composición y las características de cada uno de sus elementos, que serán los necesarios para conseguir una compactación adecuada y homogénea de la zahorra en todo su espesor, sin producir roturas del material granular ni amolamientos.

En los lugares inaccesibles para los equipos de compactación convencionales, se emplearán otros de tamaño y diseño adecuados para la labor que se pretenda realizar.

Especificaciones de la unidad terminada

La compactación de la zahorra artificial se continuará hasta alcanzar una densidad no inferior a la que corresponde al cien por cien (100%) de la máxima obtenida en el ensayo "Próctor Modificado", según la Norma NLT108/72, efectuando las pertinentes sustituciones de materiales gruesos. Empleada en arcenes se admitirá una densidad no inferior al noventa y siete por ciento (97%) de la máxima obtenida en el ensayo "Próctor Modificado".

El ensayo para establecer la densidad de referencia se realizará sobre muestras de material obtenidas "in situ" en la zona a controlar, de forma que el valor de dicha densidad sea representativo de aquella. Cuando existan datos fiables de que el material no difiere sensiblemente, en sus características, del aprobado en el estudio de los materiales y existan razones de urgencia, así apreciadas por el Director de las Obras, se podrá aceptar como densidad de referencia la correspondiente a dicho estudio.

Carga con placa: En las capas de zahorra artificial, los valores del módulo E₂, determinado según la Norma NLT357/86, no serán inferiores a 100 MPa bajo calzada.

Tolerancias geométricas de la superficie acabada

Dispuestas estas de refino, niveladas hasta milímetros (mm) con arreglo a los Planos, en el eje, quiebros de peralte y bordes de perfiles transversales cuya separación no exceda de la mitad (1/2)

de la distancia entre los perfiles del Proyecto, se comparará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichas estacas.

La citada superficie no deberá diferir de la teórica en ningún punto en más de quince milímetros (15 mm).

En todos los semiperfiles se comprobará la anchura extendida que, en ningún caso, deberá ser inferior a la teórica deducida de la sección tipo de los Planos.

Será optativa del Director de las Obras la comprobación de la superficie acabada con regla de tres metros (3 m), estableciendo la tolerancia admisible en dicha comprobación.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas se corregirán por el Constructor, a su cargo. Para ello se escarificará en una profundidad mínima de quince (15) cm, se añadirá o retirará el material necesario y de las mismas características, y se volverá a compactar y refinar.

Cuando la tolerancia sea rebasada por defecto y no existieran problemas de encharcamiento, el Director de las Obras podrá aceptar la superficie, siempre que la capa superior a ella compense la merma de espesores sin incremento de coste para la Administración.

Limitaciones de la ejecución

Las zahorras artificiales se podrán emplear siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en la humedad de material, tales que se supere, en más de dos (2) puntos porcentuales, la humedad óptima.

Sobre las capas recién ejecutadas se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico, mientras no se construya la capa siguiente. Si esto no fuera posible, el tráfico que necesariamente tuviera que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren las rodadas en una sola zona. El Constructor será responsable de los daños originados, debiendo proceder a su reparación.

Medición y abono

La zahorra artificial se abonará por metros cúbicos (m³) realmente ejecutados, medidos con arreglo a las secciones-tipo señaladas en los planos, incluyendo en el precio el rasanteo, riego, compactado y los derriames.

En el precio se incluye la nivelación, perfilado y refino de los rellenos.

No serán de abono las creces laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de la merma de espesores de capas subyacentes.

Estos criterios serán de aplicación en las siguientes:

04.03 m³ relleno y extendido en zanja de zahorra (abastecimiento)

05.03 m³ relleno y extendido en zanja de zahorra artificial (pavimento)

Rigolas de piedra natural

Las rigolas de granito a utilizar, serán, de acuerdo con la denominación especificada en la Norma UNE-EN 1341: 2013.

Las formas y dimensiones de las rigolas a ejecutar serán las definidas en la documentación gráfica y presupuesto. Las rigolas irán asentadas y protegidas mediante homigón HNE-15/B/20, con las dimensiones indicadas en los Planos.

Se colocarán dejando entre ellos un espacio de diez milímetros (10 mm.) que deberán rellenarse con mortero de cemento M-5. Cada cinco metros (5 m.) se dejará una junta sin rellenar para que actúe como junta de dilatación.

La resistencia a flexión media no será inferior a 15 Mpa, y la resistencia a la abrasión de 17 mm.

El cumplimiento de los requerimientos deberá estar acreditado mediante un certificado de calidad.

Medición y abono

Las rigolas se medirán y abonarán por metro lineal realmente ejecutado.

En el precio de la unidad se incluye además de las piezas prefabricadas, la excavación y/o encofrado del cimiento, el homigón de asiento y de refuerzos anterior y posterior, el llenado de juntas, el llagueado y la limpieza a la terminación.

05.08 m rigola de granito 50x30x6 cm acabado flameado

05.09 m rigola de granito 50x20x6 cm acabado flameado

pavimentos de baldosas

Las baldosas serán prefabricadas, de los materiales, dimensiones y tipología indicados en los Planos. El color y el acabado superficial serán seleccionados y aprobados por la Dirección de Obra.

Los homigones y sus componentes cumplirán las condiciones de la Instrucción EHE vigente.



Las baldosas se colocarán sobre capa de agate de mortero de 10 mm de espesor, aplicada sobre una base de hormigón con el espesor indicado en los planos.

Una vez colocadas las baldosas se recebarán con arena fina de tamaño máximo 1,25 mm, con un máximo del 10% en peso de material fino que pase por el tamiz 0,08 mm.

La superficie acabada no deberá diferir de la teórica en más de 12 mm o bien no deberá variar en más de 5 mm cuando se compruebe con regla de 3 metros aplicada paralela y normal al eje.

Las zonas que no cumplan estas tolerancias, o que retengan agua sobre la superficie, deberán corregirse de acuerdo con las órdenes del Director de la Obra.

El pavimento de aceras embaldosadas comprende la capa de asiento de mortero de cemento de dosificación doscientos cincuenta a trescientos kilogramos de cemento por metro cúbico (250 a 300 Kg/m³), de cuatro centímetros (2 cm.) de espesor final, con una consistencia superior a 140 mm en la mesa de sacudidas (UNE 83-811-92).

d) Baldosas. Las baldosas a utilizar en la pavimentación de aceras deberán ajustarse a alguno de los diferentes tipos que a continuación se definen:

d.1) Baldosa hidráulica de 20x20 cm

d.2) Baldosa pétreas de varios formatos (50 x 50, 60x 40, 40 x 40)

Cada tipología comprenderá la gama de acabados complementarios, en relación a la geometría y al color, necesarios para la colocación del correspondiente pavimentos señalizador según queda establecido en la normativa vigente al respecto.

La resistencia al deslizamiento de las baldosas hidráulicas colocadas en obra se realizará en todos los casos conforme a lo establecido en la norma UNE 41500 y según el ensayo del péndulo recogido en la norma UNE 12633:2003, en el que se le exigirá a todas las baldosas colocadas en obra, una clase 3 según el Código Técnico de la Edificación, siendo para ello el valor de la resistencia al deslizamiento mayor de 45.

Las baldosas tanto de bandas longitudinales color rojo baldosas de botón color rojo cumplirán con las especificaciones recogidas en la norma UNE 127.029:2002.

El ensayo de la resistencia a la flexión se realizará según la Norma UNE-127006.

Todos los tipos de baldosa serán de coloración uniforme, sin defectos, grietas, cuarteamientos, de presiones, abultamientos, descachados ni aristas rotas.

Condiciones de ejecución.

No serán admisibles alabeos ni tolerancias en longitudes superiores a cero con cincuenta milímetros (0,50 mm.) en los lados o a dos milímetros (2 mm) en el espesor.

El corte de las baldosas se realizará siempre por serrado con medios mecánico. La colocación en tramos rectos se realizará desde la cara interior del bordillo de forma que el despiece se realice junto a la línea de fachada, excepto indicación contraria de la DO. En ningún caso se rellenará con mortero en encuentros con la línea de fachada < 1 cm.

Se dispondrán juntas en el embaldosado a distancias no superiores a cinco metros (5 m). Deberá procurarse que dichas juntas coincidan con las juntas de solera y bordillos.

En todo caso y previamente al acopio de baldosas en la obra, será necesario presentar una muestra de las mismas a la Inspección Facultativa de las obras para su aceptación.

En el caso de las baldosas pétreas, el mortero de agate debe ser de dosificación mínima 380 kg/m³ (M 7.5 equivalente a M 1 cm/4 agua) de consistencia blanda. Las piezas se pintarán en su cara posterior con una mezcla de agua y cemento para su mejor adherencia y se colocarán a la manera de "pique de maceta".

En el caso de baldosas hidráulicas, el mortero de agate, de 3 cm de espesor será un M5 (M 1/6). Para su colocación se ejercerá una presión de tal forma que la lechada ascienda y rellene las juntas entre baldosas.

Se evitará el paso de personal durante los siguientes dos días de la colocación.

Las baldosas deben trasladarse planas, evitando que se golpee en las aristas, lo que sucede fácilmente si éstas son trasladadas de canto o de punta.

El rejuntado de las baldosas pétreas se realizará con arena de sílice, por sucesivos barridos de la superficie.

En pavimentación exterior el rejuntado de las baldosas se realizará siempre con mortero seco.

Medición y abono

El pavimento de baldosas se medirá y abonará por metros cuadrados de pavimento totalmente terminado, estando incluido en el precio del pavimento la parte proporcional de la baldosa de botón a colocar en los vados peatonales, el mortero de agate, la colocación, rejuntado con arena y enlechado, limpieza y pulido superficial.

Estos criterios serán de aplicación para las siguientes partidas:

- 05.10 m2 pavimento losa hormigón prefabricado 60x40x8 ecológica incluso soleira
05.13 m2 pavimento baldosas acabado tácil botones

Pavimentos de adoquín de hormigón

Formación de pavimento mediante pavimento realizado con adoquines de hormigón granítico de 20x10x8cm acabado gris, recibidos sobre capa de mortero de cemento M-10 de 8cm de espesor apisonados a golpe de maceta, incluso relleno de juntas con lechada de cemento con arena, regado con agua, curado, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-16 y UNE EN 1338.

Materiales.

Formación de pavimento de adoquines. Se consideran incluidas en esta partida las operaciones siguientes:

- Pavimento de adoquines sobre lecho de arena y juntas rellenas con arena.
- Pavimento de adoquines colocados con mortero y juntas rellenas con lechada de cemento.
- Pavimento de adoquines sobre lecho de arena y juntas rellenas con mortero.

Operaciones incluidas en la partida:

Colocación sobre lecho de arena y juntas rellenas de arena:

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Colocación de lecho de arena.
- Colocación y compactación final de los adoquines.
- Rellenos de las juntas con arena.
- Barido de exceso de arena.

Colocación con mortero y juntas rellenas con lechada de cemento:

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Colocación de la base de mortero seco.
- Humectación y colocación de los adoquines.
- Compactación de la superficie.
- Humectación de la superficie.
- Relleno de las juntas con lechada de cemento.

Colocación sobre lecho de arena y relleno de las juntas con mortero:

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Colocación del lecho de arena.
- Colocación de los adoquines.
- Compactación del pavimento de adoquines.
- Relleno de las juntas con mortero.



El pavimento formará una superficie plana, uniforme y se ajustará a las alineaciones y a las rasantes previstas. Los adoquines quedarán bien asentados, con la cara más ancha arriba. Quedarán colocados a rompejuntas, siguiendo las especificaciones de la Dirección Facultativa. El pavimento tendrá, transversalmente, una pendiente entre el 2 y el 8%. Las juntas entre las piezas serán del mínimo espesor posible y nunca superior a 8 mm.

Tolerancias a ejecución:

Nivel: ± 12 mm

Replanteo: ± 10 mm

Planicidad: ± 5 mm/3 m

Condiciones de ejecución.

Se comprobará que se ha realizado un estudio de las características del suelo natural sobre el que se va a actuar y se ha procedido a la retirada o desvío de servicios, tales como líneas eléctricas y tuberías de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

Tendrá planicidad. La evacuación de aguas será correcta. Tendrá buen aspecto.

Se protegerá frente al tránsito, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

Colocación sobre lecho de arena y juntas rellenas con arena:

- No se trabajará en condiciones meteorológicas que puedan producir alteraciones a la subbase o lecho de arena.
- El lecho de arena nivelada se dejará a 1,5 cm por encima del nivel definitivo.
- Colocadas las piezas se apisonarán 1,5 cm hasta el nivel previsto.
- Las juntas se rellenarán con arena fina.
- Una vez rejuntadas se hará una segunda compactación con 2 ó 3 pasadas de pisón vibrante y un recebo final con arena para acabar de rellenar las juntas.
- Se barrerá la arena que ha sobrado antes de abrirlo al tránsito.

Colocación con mortero y juntas rellenas con lechada:

- Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea $< 5^{\circ}\text{C}$.
- Los adoquines se colocarán sobre una base de mortero seco.
- Una vez colocadas las piezas se regarán para conseguir el fraguado del mortero de base.
- Después se rellenarán las juntas con la lechada.
- La superficie se mantendrá húmeda durante las 72 h siguientes.

Colocación sobre lecho de arena y juntas rellenas con mortero:

- No se trabajará en condiciones meteorológicas que puedan producir alteraciones a la subbase o lecho de arena.
- El lecho de tierra nivelada de 5 cm de espesor, se dejará a 1,5 cm sobre el nivel definitivo.
- Colocadas las piezas se apisonarán 1,5 cm hasta el nivel previsto.
- Las juntas se rellenarán con mortero de cemento.
- La superficie se mantendrá húmeda durante 72 h siguientes.

Medición y abono

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por ciento de roturas general. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Lo dispuesto en el presente artículo es de aplicación a las siguientes unidades de obra.

05.11 m2 pavimento homigón granítico 20x10x8

Homigones.

Se cumplirán las especificaciones recogidas en la EHE vigente.

Tipos de homigón

Se establecen los siguientes tipos:

- Homigón HM-20: su resistencia característica será de veinte (20) Newton por milímetro cuadrado.
- Homigón HNE-15: su resistencia será de quince (15) Newton por milímetro cuadrado.

Fabricación

Se admitirá una tolerancia en peso del tres por ciento (3%) respecto al cemento, del ocho por ciento (8%) respecto a cada uno de los tipos de áridos y del tres por ciento (3%) respecto a la relación agua-cemento, todo ello respecto de la dosificación previamente aprobada. La compactación se efectuará por vibración. El nivel de ensayos será normal.

Vertido

En homigones muy secos o períodos calurosos se disminuirá, a juicio del Director de Obra, el intervalo máximo de tiempo a transcurrir entre fabricación y vertido.

Compactación

Todos los homigones colocados se vibrarán. Los vibradores de superficie sólo podrán ser utilizados cuando, simultáneamente, se emplee una vibración en la masa suficientemente enérgica y uniforme que asegure una compactación por lo menos análoga a juicio de la Dirección de Obra a la que aquellos producirán en los paramentos vistos.

Si se emplean vibradores de aguja, éstos deberán sumergirse profundamente en la masa, retirándose lentamente. La distancia entre los sucesivos puntos de inmersión deberá ser la apropiada para producir, en toda la superficie de la masa vibrada, la humectación brillante pero sin llegar a producir reflujo de agua o segregación de finos. Cuando se homigones portongadas, se meterá el vibrador hasta que la punta se introduzca en la capa subyacente anteriormente colocada sobre capasya fraguadas. En todo caso, siempre que se empleen aparatos de este tipo, se deberá efectuar una pasada final del vibrador por el interior de la masa, poniendo especial cuidado en evitar todo contacto de los vibradores con las posibles armaduras.

Cuando las superficies que se vayan a vibrar sean inclinadas, se comenzará el vibrado por la parte inferior, de forma que la consolidación se incremente con el peso del homigón añadido.

Curado

Una vez endurecido el homigón, se mantendrán húmedas las superficies durante diez (10) días, como mínimo, a menos que se recubran con una capa de homigón fresco.

Cuando por determinadas circunstancias el curado por riego no sea conveniente, podrán aplicarse a las superficies impermeabilizantes líquidos u otros tratamientos o técnicas especiales destinados a impedir o reducir eficazmente la evaporación, siempre que tales métodos presenten las garantías que se estime necesarias en cada caso y sean autorizados por la Dirección de Obra. Antes de colocar sobre las superficies así tratadas nuevas capas de homigón deberán eliminarse los productos del tratamiento mediante el picado y limpieza de las mismas.

Control de calidad

El control de calidad se realizará de acuerdo con lo prescrito en la instrucción EHE vigente. Los niveles de control de calidad serán normales.

Medición y abono

Se abonarán los metros cuadrados o metros cúbicos realmente colocados en obra. El precio incluye el bombeo del homigón en caso que fuera necesario, la extensión, vibrado y curado.

No será objeto de abono independiente el homigón en cimientos de señales, arquetas y en general en aquellas unidades de obra de las que forme parte integrante, ni los excesos que por dejadez o conveniencia ejecute el Contratista sobre los volúmenes teóricos.



Lo dispuesto en el presente artículo es de aplicación a las siguientes unidades de obra.

05.04 m3 hormigón no estructural HNE-15/B/20/IIa base calzada

Obras de hormigón en masa o armado

Definición.

Se define como obras de hormigón en masa o armado, aquellas en las que se utiliza con material fundamental el hormigón reforzado en su caso con amaduras de acero que colaboran con el hormigón para resistir los esfuerzos.

En caso que el contratista pida la sustitución de las obras de hormigón en masa por fábricas de ladrillo o mampostería, dicho cambio deberá ser autorizado por el Director de las obras y no podrá tener sobre coste alguno salvo autorización expresa del Director de las obras.

Los elementos prefabricados de hormigón armado no presentarán imperfecciones en su acabado, no admitiéndose reparaciones in situ.

Las tolerancias en su ejecución serán las recogidas en la EHE vigente.

El contratista deberá presentar certificación por parte de laboratorio homologado del control de calidad realizado a los materiales, a nivel normal según la EHE vigente. Además la dirección de obra podrá extraer cuantos testigos considere necesarios para el control de calidad.

Medición y abono

Se abonarán los metros cuadrados o metros cúbicos realmente colocados en obra. El precio incluye el bombeo del hormigón en caso que fuera necesario, la extensión, vibrado y curado.

02.04 m2 solera hormigón no estructural HNE 12,5/B/20/IIa espesor 15 cm incluso mallazo (saneamiento)

03.04 m2 solera hormigón no estructural HNE 12,5/B/20/IIa espesor 15 cm incluso mallazo (pluviales)

05.04 m2 hormigón no estructural hne-15/b/20/IIa base calzada (pavimentación)

Marcas viales

Se definen en las correspondientes hojas de la Documentación gráfica.

Se ajustarán expresamente a lo dispuesto en la Norma 8.2-IC "Marcas viales" de la Instrucción de Carreteras, aprobada por Orden de 16-7-1987.

También se ajustará a toda la normativa que dicte la Generalitat Valenciana hasta la ejecución de esta parte del proyecto.

El Contratista deberá realizar el replanteo de las líneas a marcar. El Director de Obra especificará el tipo de maquinaria y pintura a emplear, suministrando el Contratista las muestras necesarias para su análisis.

Se pintará en amarillo, con marca adhesiva reflexiva termoplástica, todos los tramos de las carreteras afectadas por las obras.

La pintura para marcas viales del camión de proyecto será de dos tipos:

En las bandas longitudinales se ejecutarán con pintura blanca acrílica o similar tipo ciudad con cristobalita.

En flechas, símbolos, pasos peatonales y en general toda aquella pintura cuya aplicación se realice de forma manual se ejecutará con pintura plástica blanca de dos componentes con cristobalita. Los tipos de línea utilizados serán los indicados en la Instrucción 8.2-IC.

La pintura de las marcas viales en las zonas con tráfico motorizado será reflexiva y por metro cuadrado tendrá la siguiente dotación; setecientos veinte (720) gramos de pintura reflectante y cuatrocientos ochenta (480) gramos de esferas reflectantes, pudiendo la Dirección de Obra exigir esta o cualquier otra dotación al Contratista.

Medición y abono:

Las bandas se medirán y abonarán por metro lineal realmente ejecutado en obra. Las marcas, flechas, símbolos y líneas de más de treinta (30) centímetros de ancho, se medirán y abonarán por los metros cuadrados de superficie realmente pintados en obra. El precio incluye la limpieza de la superficie y el premarcage.

06.02 m2 marca vial signos, cebreado, flechas, letras

Señales de circulación y carteles de señalización

Se ajustarán a la Norma 8.1-IC. Señalización vertical, aprobada por la orden de 28 de diciembre de 1999, así como al catálogo de señales verticales de circulación.

Será de aplicación el Decreto 145/1986 de 24 de Noviembre del Consell de la Generalidad Valenciana sobre señalización de vías y servicios públicos en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana, la normativa de señalización vertical de la Conselleria de Infraestructures i Transport, según la circular de la Dirección General de Obra Públicas de 21 de Junio de 1991 y la toponimia de municipios de la Comunidad Valenciana del Consell de la Generalitat Valenciana de Enero de 1990.

También se ajustará a toda la nueva normativa que dicte la Generalidad Valenciana hasta la ejecución de esta parte del Proyecto.

La señalización durante las obras se ajustará a lo dispuesto en la Norma 8.3-IC de 31 de Agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

La altura mínima de las señales respecto de la rasante del camilbici es de 2,20 m.

Los materiales cumplirán las exigencias recogidas en el artículo 256 del presente pliego.

Los soportes de todas las señales, a colocar en el camilbici, serán de políster reforzado de fibra de vidrio pintados de color Pantone 151.

Los postes se empotrarán en una cimentación de hormigón HM-20 de las dimensiones indicadas en los planos. Los carteles y elementos de sustentación deberán ser capaces de resistir en condiciones adecuadas de seguridad una presión del viento de doscientos (200) kilogramos por metro cuadrado. No se admitirán elementos adhesivos para formar rótulos, debiendo estar troqueladas las señales.

Medición y abono

Las señales de circulación se medirán y abonarán por unidades totalmente colocadas en obra, incluyendo elementos de anclaje al soporte. Los soportes se medirán por unidades realmente colocados estando incluidos en el precio la excavación de la cimentación y el hormigón.

06.006 ud Señal circular de diámetro 60 cm, normas MOPT, de aluminio con rigidizador, reflectante nivel 1, sobre poste anodizado estraido de D76 mm, de 3 m de longitud, incluso colocación, anclajes y to millería.

06.01 ud señal de tráfico

Reposiciones de servicios

Este apartado hace mención a las reposiciones de líneas eléctricas (alta, media y baja tensión y alumbrado) y de comunicaciones (telefónicas, gas, etc), tanto aéreas como subterráneas, así como de los servicios de distribución a través de canales o tuberías (agua potable, riegos, gas, licuados de petróleo, etc), tuberías de saneamiento y de aguas pluviales)

Igualmente tienen la consideración de servicios afectados, los elementos puntuales, que por prestar un servicio exijan reposición y no puedan ser indemnizados (antenas, instalaciones públicas deportivas, depósitos, etc)

El contratista estará obligado a ejecutar las modificaciones de los servicios que sean necesarios para la ejecución o explotación de las obras, de acuerdo con el proyecto o las instrucciones del Director de las obras.

Con este objeto, realizará cuantas gestiones, trámites, etc. sean necesarios acerca de los organismos oficiales y empresas titulares de los servicios, con el apoyo de la administración contratante. Asimismo, el contratista abonará, a su cargo, las indemnizaciones a particulares a que haya lugar por situar postes o líneas fuera de la zona expropiada o que no vengan expresamente recogidos en el proyecto.

Los planos definitivos de la modificación de los servicios deberán ser aprobados por la administración contratante.

El contratista llevará a efecto la ejecución de las modificaciones por sus medios o a través de una empresa especializada que deberá ser aceptada por la dirección de las obras.

El contratista realizará todos los trámites necesarios con la Entidad o Compañías propietarias de los servicios afectados para obtener los permisos necesarios, siendo los gastos que se originen a su costa. Serán de cuenta del contratista el coste de la localización de los servicios, así como el coste de redacción, en su caso, de los proyectos de reposición correspondientes.

Será responsabilidad del contratista, el mantenimiento de suministro de energía eléctrica, redes de saneamiento, pluviales, riego, etc., de los afectados por las reposiciones de los correspondientes servicios mientras se modifican éstos, siendo por su cuenta los gastos que ocasionen dichos mantenimientos de servicio.

El contratista asumirá los convenios vigentes en su momento entre el Ayuntamiento y las empresas concesionarias, relativas a la ejecución por las mismas de parte o la totalidad de los proyectos u





obras necesarias (líneas de alta tensión, conexiones en servicio a redes de telefonía, de alta tensión, gasoductos, oleoductos, tuberías generales de abastecimiento de agua potable, saneamiento, pluviales, riego, etc.) y permitirá el acceso a obra de las personas o empresas designadas por las concesionarias para llevar a cabo dichos trabajos.

Las unidades ejecutadas se medirán de acuerdo con los precios previstos en proyecto, ajustándose a los mismos siempre que sea posible. En este sentido se entiende que los precios incluyen las partes proporcionales de aparellaje, aislantes, tomas de tierra, juntas, empalmes, portillas, etc. así como los costes derivados de la puesta en servicio, incluso en festivo o nocturno.

No será admisible por tanto la fijación de precios nuevos motivada por presuntas variaciones en el enunciado de la unidad, que no sean relevantes.

Transporte adicional.

No se abonará nada por este concepto al considerarse incluido en los costes de las diversas Unidades de Obra.

Red de alcantarillado

La red de alcantarillado se diseñará y construirá de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente. También debe tenerse en cuenta para que toda la red de alcantarillado incluidos sus elementos complementarios tenga garantizada la calidad, funcionalidad, durabilidad y rendimiento esperados las Normas UNE que cubren estas exigencias.

PRUEBAS DE RECEPCIÓN EN OBRA DE LOS TUBOS Y ELEMENTOS DE LA RED DE ALCANTARILLADO

Las verificaciones y pruebas de recepción se ejecutarán en fábrica, sobre tubos cuya suficiente madurez sea garantizada por los fabricantes y la aceptación o rechazo de los tubos se regulará según lo que se establece a continuación:

Cuando se trate de elementos fabricados expresamente para una obra, el fabricante avisará al Director de Obra, con quince días de antelación, como mínimo, del comienzo de la fabricación, en su caso, y de la fecha en que se propone efectuar las pruebas preceptivas a que deben ser sometidos los tubos, piezas especiales y demás elementos de acuerdo con sus características normalizadas, comprobándose además dimensiones y pesos.

En caso de no asistir el Director de Obra por sí o por delegación a las pruebas obligatorias en fábrica, podrá exigir al contratista certificado de garantía de que se efectuaron, en forma satisfactoria, dichos ensayos.

El Director de Obra, si lo estima necesario, podrá ordenar en cualquier momento la realización de ensayos sobre lotes, aunque hubiesen sido ensayados en fábrica, para lo cual el contratista, avisado previamente por escrito, facilitará los medios necesarios para realizar estos ensayos, de las que levantará acta, y los resultados obtenidos en ellos prevalecerán sobre cualquier otro anterior.

PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD EN LA RED DE ALCANTARILLADO

Son preceptivas las pruebas para poner de manifiesto los posibles defectos de circulación fugas en cualquier punto del recorrido.

Pruebas de la tubería instalada.

Se indica a continuación las pruebas a las que debe someterse a la tubería de alcantarillado instalada, según el Pliego de Prescripciones Técnicas para Tuberías de Saneamiento en Poblaciones en vigor.

Pruebas por Tramos.

Se deberá probar al menos el 10% de la longitud de la red. El Director de la obra determinará los tramos que deberán probarse.

Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al Director de obra que dicho tramo está en condiciones de ser probado. El Director de obra, en el caso de que decida probar ese tramo, fijará la fecha; en caso contrario, autorizará el relleno de la zanja.

Las pruebas se realizarán obturando la entrada de la tubería en el pozo de aguas abajo y cualquier otro punto por el que pudiera salirse el agua; se llenará completamente de agua la tubería y el pozo de aguas arriba del tramo a probar.

Transcurridos treinta minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido pérdida de agua. Todo el personal, elementos y materiales necesarios para la realización de las pruebas serán de cuenta del contratista.

Excepcionalmente, el Director de obra podrá sustituir este sistema de prueba por otro suficientemente constatado que permita la detección de fugas.

Si se aprecian fugas durante la prueba, el contratista las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba. En este caso el tramo en cuestión no se tendrá en cuenta para el cómputo de la longitud total a ensayar.

Revisión General:

Una vez finalizada la obra y antes de la recepción provisional, se comprobará el buen funcionamiento de la red vertiendo agua en los pozos de registro de cabecera o, mediante las cámaras de descarga si existiesen, verificando el paso correcto de agua en los pozos de registros aguas abajo.

El contratista suministrará el personal y los materiales necesarios para esta prueba.

AICANTARILLAS Y COLECTORES CON TUBOS DE PVC.

Condiciones de los materiales y de las partidas de obra ejecutadas

Formación de alcantarilla o colector con tubos de PVC colocados enterrados.

Se consideran los siguientes tipos de tubos:

- Tubo de PVC alveolado con unión con anillo elastomérico.
- Tubo de PVC inyectado con unión encolada.
- Tubo de PVC inyectado con unión con anillo elastomérico.
- Tubo de PVC de formación helicoidal, autoportante, con unión masilla.
- Tubo de PVC de formación helicoidal, para ir homigonado, con unión con masilla.

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las siguientes operaciones:

- Comprobación del lecho de apoyo de los tubos.
- Bajada de los tubos al fondo de la zanja.
- Colocación del anillo elastomérico, en su caso.
- Unión de los tubos.
- Realización de pruebas sobre la tubería instalada.

El tubo seguirá las alineaciones indicadas en la Documentación Técnica, quedará a la rasante prevista y con la pendiente definida para cada tramo.

Quedarán centrados y alineados dentro de la zanja.

Los tubos se situarán sobre un lecho de apoyo, cuya composición y espesor cumplirá lo especificado en el Documento de Documentación Técnica.

Unión con anillo elastomérico: La unión entre los tubos se realizará por penetración de un extremo dentro del otro, con la interposición de un anillo de goma colocado previamente en el alojamiento adecuado del extremo de menor diámetro exterior.

Unión encolada o con masilla: La unión entre los tubos se realizará por penetración de un extremo dentro del otro, encolando previamente el extremo de menor diámetro exterior.

La junta entre los tubos será correcta si los diámetros interiores quedan alineados. Se acepta un resalte ≥ 3 mm.

Las juntas serán estancas a la presión de prueba, resistirán los esfuerzos mecánicos y no producirán alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería.

La tubería quedará protegida de los efectos de cargas exteriores, del tráfico (en su caso), inundaciones de la zanja y de las variaciones térmicas.

En caso de coincidencia de tuberías de agua potables y de saneamiento, las de agua potable pasarán por un plano superior a las de saneamiento e irán separadas tangencialmente 100 cm.

Una vez instalada la tubería, y antes del relleno de la zanja, quedarán realizadas satisfactoriamente las pruebas de presión interior y de estanqueidad en los tramos que especifique la Dirección Facultativa.

Por encima del tubo habrá un relleno de tierras compactadas, que cumplirá las especificaciones de su pliego de condiciones.

Distancia de la generatriz superior del tubo a la superficie:

- - En zonas de tráfico rodado: ≥ 100 cm.
- - En zonas sin tráfico rodado: ≥ 60 cm.
- Anchura de la zanja: $\geq D_{\text{exterior}} + 50$ cm.
- Presión de la prueba de estanqueidad: ≤ 1 kg/cm².

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Antes de bajar los tubos a la zanja la Dirección Facultativa los examinará, rechazando los que presenten algún defecto.

Antes de la colocación de los tubos se comprobará que la rasante, la anchura, la profundidad y el nivel freático de la zanja corresponden a los especificados en la Documentación Técnica. En caso contrario se avisará a la Dirección Facultativa.

La descarga y manipulación de los tubos se hará de forma que no sufran golpes.

El fondo de la zanja estará limpio antes de bajar los tubos.

Durante el proceso de colocación no se producirán desperfectos en la superficie del tubo.





Se recomienda la suspensión del tubo por medio de bragas de cinta ancha con el recubrimiento adecuado.

Las tuberías y zanjas se mantendrán libres de agua; por ello es aconsejable montar los tubos en sentido ascendente, asegurando el desagüe de los puntos bajos.

Los tubos se calzarán y acodalarán para impedir su movimiento.

Colocados los tubos dentro de la zanja, se comprobará que su interior esté libre de tierras, piedras, herramientas de trabajo, etc.

En caso de interrumpirse la colocación de los tubos se evitará su obstrucción y se asegurará su desagüe. Cuando se reemprendan los trabajos se comprobará que no se haya introducido ningún cuerpo extraño en el interior de los tubos.

Para realizar la unión de los tubos no se forzarán ni de formarán sus extremos.

Unión con anillo elastomérico:

El lubricante que se utilice para las operaciones de unión de los tubos no será agresivo para el material del tubo ni para el anillo elastomérico, incluso a temperaturas elevadas de la fuente.

La unión entre los tubos y otros elementos de obra se realizará garantizando la no transmisión de cargas, la impermeabilidad y la adherencia con las paredes.

No se montarán tramos de más de 100 m de largo sin hacer un relleno parcial de la zanja dejando las juntas descubiertas. Este relleno cumplirá las especificaciones técnicas del relleno de la zanja.

Una vez situada la tubería en la zanja, parcialmente rellena excepto en las uniones, se realizarán las pruebas de presión interior y de estanqueidad según la normativa vigente.

Si existieran fugas apreciables durante la prueba de estanqueidad, el contratista corregirá los defectos y procederá de nuevo a hacerla prueba.

No se puede proceder al relleno de la zanja sin autorización expresa de la Dirección Facultativa.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se comprobará la rasante de los conductos entre pozos, con un control en un tramo de cada tres. No se aceptará cuando se produzca una variación en la diferencia de cotas de los pozos extremos superior al 20%.

Se comprobará la estanqueidad del tramo sometido a una presión de 0,5 ATM con una prueba general. No se aceptará cuando se produzca una fuga antes de tres horas.

Cuando se refuerce la canalización se comprobará el espesor sobre conductos mediante una inspección general. No se aceptará cuando existan deficiencias superiores al 10%.

Homigón

Se comprobará los recakes y corchetes, con un control cada 15 m.

- No se aceptará cuando se produzca una ejecución defectuosa o deficiencia superior a 5 cm.

Fibracemento:

Se comprobará el relleno de arena, con un control cada 15 m. No se aceptará cuando deficiencias superiores a 5 cm.

Se comprobará los manguitos de unión, con un control cada 15 m. No se aceptará cuando se produzca una ejecución defectuosa.

Cuando se refuerce la canalización se comprobará el espesor sobre conductos mediante una inspección general. No se aceptará cuando existan deficiencias superiores al 10%.

Pruebas de servicio

Circulación en la red:

Se realizará un control por cabecera de red y consistirá en verter de 2 m² de agua en un tiempo de 90 segundos, en la cabecera de cada canalización.

Se realizará un control por cabecera de red y consistirá en verter de 2 m² de agua en un tiempo de 90 segundos, en la cabecera de cada canalización.

Unidad y criterios de medición y abono

m de longitud instalada, medida según las especificaciones de la Documentación Técnica, entre los ejes de los puntos a conectar.

Este criterio incluye las pérdidas de material por recortes y los empalmes que se hayan efectuado.

Este criterio incluye los gastos asociados a la realización de las pruebas sobre la tubería instalada.

RECUBRIMIENTO S EXTERIO RES PARA TUBO S CIRC ULARES DE HO RMIG ÓN

Condiciones de los materiales y de las partidas de obra ejecutadas

Recubrimiento exterior con homigón para la protección de tubos de homigón.

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las siguientes operaciones:

- Preparación de la superficie del tubo.
- Colocación del homigón de protección.
- Curado del homigón de protección.

El recubrimiento acabado tendrá un espesor uniforme y cubrirá totalmente la superficie exterior de los tubos.

Resistencia característica estimada del homigón de la solera (Fest) a los 28 días: $\geq 0,9 \times F_{ck}$.

Tolerancias de ejecución: Espesor de la solera: ± 5 mm.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Antes de la aplicación del recubrimiento, se saneará la superficie. Ésta superficie no tendrá polvo, grasas, etc.

Se trabajará a una temperatura ambiente que oscilará entre los 5° C y los 40° C, sin lluvia.

El homigón se colocará en obra antes de iniciar el fraguado.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se rechazará si tuviera discontinuidades, grietas o defectos, como disgregaciones o coqueas.

Unidad y criterios de medición y abono

m de longitud instalada, medida según las especificaciones de la Documentación Técnica, entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.

Se incluyen dentro de este criterio el trabajo de preparación de la superficie a cubrir.

POZOS DE REGISTRO

Condiciones de los materiales y de las partidas de obra ejecutadas

Soleras:

Soleras de homigón en masa para pozos de registro.

Se consideran incluidas en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Comprobación de la superficie de asentamiento.
- Colocación del homigón en la solera.
- Curado del homigón en la solera.

La solera quedará plana, nivelada y a la profundidad prevista.

El homigón será uniforme y continuo. No tendrá grietas o defectos del homigonado como deformaciones o huecos en la masa.

La sección de la solera no quedará disminuida en ningún punto.

Resistencia característica estimada del homigón al cabo de 28 días (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Paredes:

Paredes para pozos de registro circulares, cuadrados o rectangulares, formadas con piezas prefabricadas de homigón o con ladrillo perforado.

Se consideran incluidas en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Comprobación de la superficie de apoyo.
- Colocación de las piezas tomadas con mortero.
- Acabado de las paredes, en su caso.
- Comprobación de la estanqueidad del pozo.

Pared de piezas prefabricadas de homigón.

La pared estará constituida por piezas prefabricadas de homigón unidas con mortero, apoyadas sobre un elemento resistente.

La pieza superior será reductora para pasar de las dimensiones del pozo a las de la tapa.

Pared de ladrillo.

Los ladrillos estarán colocados a rompejuntas y las hileras serán horizontales.

La pared quedará apoyada sobre una solera de homigón.

El pozo será estable y resistente.

Las paredes del pozo quedarán aplomadas, excepto en el tramo previo a la coronación, donde se irán reduciendo las dimensiones del pozo hasta llegar a las de la tapa.

Las generatrices o la cara correspondiente a los escalones de acceso quedarán aplomadas de arriba a abajo.

Las juntas estarán llenas de mortero.

El nivel de coronamiento permitirá la colocación del marco y la tapa enrasados con el pavimento.

La superficie interior será lisa y estanca.

Quedarán preparados los orificios, a distinto nivel, de entrada y salida de la conducción.

Pared interior enfosecada y enlucida.



La superficie interior quedará revestida con un revocado de espesor uniforme y bien adherido a la pared, y acabado con un enlucido de pasta de cemento Portland.

El revestimiento, una vez seco, será liso, sin fisuras, agujeros u otros defectos. No será polvoriento.

- Pared exterior acabada con un enfoscado previo:

La superficie exterior quedará cubierta, sin discontinuidades, con un enfoscado previo bien adherido a la pared.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Soleras

La temperatura ambiente para homigonarse estará entre 5° C y 40° C.

El homigón se colocará en zanja antes de que se inicie su fraguado y el vertido se hará de manera que no se produzcan disgregaciones. Se compactará.

Los trabajos se realizarán con el pozo libre de agua y tierras disgregadas.

Unidad medida según las especificaciones de la Documentación Técnica.

Este criterio no incluye la preparación de la superficie de asiento.

Paredes:

Los trabajos se realizarán a una temperatura ambiente entre 5°C y 35°C, sin lluvia.

- Paredes de piezas prefabricadas de homigón: La colocación se realizará sin que las piezas reciban golpes.
- Pared de ladrillo: Los ladrillos a colocar tendrán la humedad necesaria para que no absorban el agua del mortero. La obra se levantará por hiladas enteras.
- Pared interior enfoscada y enlucida: Los revocados se aplicarán una vez saneadas y humedecidas las superficies que los recibirán. El enlucido se hará en una sola operación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se comprobará la cota de la solera en uno de cada cinco pozos y se rechazará en caso de variación superior a 3 cm.

Se comprobará las dimensiones en uno de cada cinco pozos, y se rechazará con variaciones superiores a 3 cm.

Se comprobará en uno de cada cinco pozos el desnivel entre las bocas de entrada y salida, y se rechazará cuando el desnivel sea nulo o negativo.

Unidad y criterios de medición y abono

m de profundidad medida según las especificaciones de la Documentación Técnica.

Ejecución de los cubetos de obra e instalación de las rejillas TRAMEX

El cubeto de obra se ejecutará in situ con homigón. Se utilizará homigón en masa HM-20/B/20/IIa y se amará mediante acero corrugado.

En primer lugar se preparará la superficie sobre la que descansará la losa de cimentación. Posteriormente se ejecutará la losa de cimentación con un espesor de 25 cm y con doble mallazo con redondos del 12. Se deberá garantizar que la pendiente del lecho permita al agua dirigirse hasta el punto de desagüe. Además se prepararán los redondos que amararán a los muros, también de 12 mm de diámetro.

Una vez fraguado el homigón de la losa, se procederá a la ejecución de las paredes laterales del cubeto. Así se llevará a cabo el encofrado y el vertido del homigón para conseguir alzar los muros de 25 cm de espesor. Posteriormente se llevará a cabo el desencofrado. Al igual que la losa, se amararán con doble mallazo con redondos del 12.

Posteriormente se instalará la reja mediante el anclaje del marco y la fijación de la reja. El anclaje del marco de la reja al menos se realiza mediante homigonado del sobrecancho existente entre éste y el hueco abierto tras la excavación, con homigón en masa HM-20/B/20/IIa. Una vez colocada la rejilla sobre el marco, se procede a la reposición del pavimento.

El detalle de esta configuración se puede observar en el plano de detalle.

Instalación imbornales

La instalación de imbornales debe ir acompañada de la conexión mediante acometida al colector de pluviales. Dicha conexión se realizará con un tubo DN200mm y una junta para acometidas TUBOCOR.

En primer lugar se instalará el sumidero prefabricado de dimensiones acordes con los planos del documento nº2. Se conectarán el sumidero y la acometida de manera que se garantice la estanqueidad de la unión de ambas.

El anclaje del marco de las rejillas al terreno se realiza mediante homigonado del sobreancho existente entre éste y el hueco abierto tras la excavación, con homigón en masa HM-20/B/20/IIa. Una vez colocada la rejilla sobre el marco, se procede a la reposición del pavimento.

La Junta TUBOCOR se instalará según las instrucciones de montaje descritas en el Anejo de especificaciones técnicas, y conectará hidráulicamente de un modo eficiente la acometida de cada imbomal (DN200) con la acometida general a instalar de 315mm de diámetro.

En las diferentes actuaciones los tramos de tubería se realizarán mediante unidades de polietileno corrugado de diámetro nominal DN315mm, o bien en las acometidas de los imbomales DELTA 75 se reunirá a la instalación de tuberías DN200mm hasta el entronque con tubería DN315mm.

Para las diversas zanjas excavadas:

- Se ejecutará una capa de fondo de arena, de espesor igual a 10cm., que servirá como asiento de la tubería a colocar.
- Posteriormente, se colocará el tubo y se rellenará la zanja de arena seleccionada hasta cota de 10cm sobre el tubo colocado.
- Más tarde, se rellenará con zahoma artificial sobre la arena. El espesor de esta capa será variable, siempre mayor de 10 cm.
- Por último, se procede a la reposición del pavimento con una capa de subbase de homigón en masa HM-20/B/20/IIa de 15cm. sobre la cual se ejecutará una capa de pavimento asfáltico en la zona próxima a la acera o bien con asfalto en caliente sobre riego de imprimación previo con características y espesores idénticos al existente en la zona de tráfico rodado, siempre adecuándolo en geometría a la rasante.
- Además la anchura de zanja será la resultante de dejar márgenes a cada lado de la tubería hasta alcanzar la anchura existente que ha sido excavada por la retroexcavadora. En total la anchura debe ser de 0,6m.

La unidad de medida para la conducción es el metro lineal.

ELEMENTOS AUXILIARES PARA POZOS

Condiciones de los materiales y de las partidas de obra ejecutadas

Colocación de elementos complementarios de pozos de registro.

Se han considerado los elementos siguientes:

- Marco y tapa.
- Parte de acero galvanizado.
- Parte de fundición.
- Junta de estanqueidad con flejes de acero inoxidable y anillos de expansión.

Se consideran incluidas en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Marco y tapa: Comprobación y preparación de la superficie de apoyo.
- Colocación del marco con mortero.
- Colocación de la tapa.
- Pate: Comprobación y preparación de los puntos de empotramiento.
- Colocación de los patos con mortero.
- Junta de estanqueidad: Comprobación y preparación del agujero del pozo y de la superficie del tubo.
- Colocación de la junta fijándola al agujero del pozo por medio del mecanismo de expansión.
- Colocación del tubo dentro de la junta al tubo por medio de brida exterior.
- Fijación de la junta al tubo por medio de brida exterior.
- Prueba de estanqueidad de la junta colocada.

Marco y tapa:

La base del marco estará sólidamente trabada por un anillo perimetral de mortero. El anillo no provocará la rotura del firme perimetral y no saldrá lateralmente de las paredes del pozo.

El marco colocado quedará bien asentado sobre las paredes del pozo niveladas previamente con mortero.

La tapa quedará apoyada sobre el marco en todo su perímetro. No tendrá movimientos que puedan provocar su rotura por impacto o producir ruidos.

La parte superior del marco y la tapa quedarán niveladas con el firme perimetral y mantendrán su pendiente.

Junta de estanqueidad:

El conector tendrá las dimensiones adecuadas a la tubería utilizada.

La unión entre el tubo y la arqueta será estanca y flexible.



Pate: El pate colocado quedará nivelado y paralelo a la pared del pozo.
 Estará sólidamente fijado a la pared por empotramiento de sus extremos tomados con mortero.
 Los peldaños se irán colocando a medida que se levanta el pozo.
 Longitud de empotramiento: ≥ 10 cm.
 Distancia vertical entre pates consecutivos: ≤ 35 cm.
 Distancia vertical entre la superficie y el primer pate: 25 cm.
 Distancia vertical entre el último pate y la solera: 50 cm.

Junta de estanqueidad:

No se instalarán conectores sino se colocan los tubos inmediatamente.
 No se utilizarán adhesivos o lubricantes en la colocación de los conectores.
 El conector se fijará a la pared de la arqueta por medio de un mecanismo de expansión.
 La superficie exterior del tubo estará limpia antes de instalar el conector.
 La brida se apretará con llave dinamométrica.
 Control y criterios de aceptación y rechazo
 Se comprobará el enrase de la tapa con el pavimento en uno de cada diez pozos rechazándose cuando se produzca una variación superior a 0,5 cm.
 Unidad y criterios de medición y abono
 Unidad medida según las especificaciones de la Documentación Técnica.

ARQUETA CUADRADA PARA CANALIZACIONES DE SERVICIO

La arqueta de pared de hormigón sobre solera de ladrillo perforado colocado sobre lecho de arena. Las partidas incluyen las operaciones siguientes:

- Preparación del lecho de arena compactada.
- Colocación de la solera de ladrillos perforados.
- Formación de las paredes de hormigón.
- Preparación para la colocación del marco de la tapa.

La solera quedará plana, nivelada y a la profundidad prevista en la Documentación Técnica.

Las paredes quedarán planas, aplomadas y a escuadra.

Los orificios de entrada y salida de la conducción quedarán preparados.

El nivel del coronamiento permitirá la colocación del marco y la tapa enrasados con el pavimento.

Resistencia característica estimada del hormigón de la solera (F_{est}): $\geq 0,9 \times F_{ck}$.

(F_{ck} = Resistencia de proyecto del hormigón a compresión).

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La temperatura ambiente para hormigonar estará entre 5°C y 40°C.

El hormigón se pondrá en la obra antes de que se inicie su fraguado. El vertido se hará de manera que no se produzca segregación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

De perfectos por colocación o modificaciones de las condiciones exigidas por el material.

Unidad y criterios de medición y abono

Unidad de medida según las especificaciones de la Documentación Técnica.

Limpieza y terminación de las obras

De finición

En la Instrucción 8.3-IC "Señalización de Obras", se fijan los principios a seguir sobre señalización y balizamiento en obras tanto en vías fuera de poblado como en zona urbana y que afectan a la libre circulación por la red de interés general del Estado, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 9º y 10º del 31 de Agosto de 1.987.

Ejecución

Una vez terminada la obra, y antes de su recepción, se procederá a su limpieza general, retirando los materiales sobrantes o desechados a vertedero controlado, escombros, obras auxiliares, instalaciones, almacenes y edificios que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía. Se procederá a la recuperación de cuantos terrenos hubiesen sido afectados por acciones de obra, procediéndose a la descompactación y subsolado de los mismos. Esta limpieza se extenderá a las zonas que hayan sido ocupadas temporalmente, debiendo quedar unos y otros en situación análoga a como se encontraban antes del inicio de la obra o similar a su entorno, no siendo objeto de abono independiente al Contratista.

DISPOSICIONES GENERALES

Clasificación exigible al contratista

En cumplimiento del artículo 65 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del sector Público, no es necesaria la exigencia de clasificación al contratista, por ser la obra de un importe inferior a 500.000 €

Obligaciones y responsabilidades del contratista

El adjudicatario se obliga al más estricto cumplimiento de los preceptos legales que regulan al contrato de trabajo, tanto de los actualmente vigentes como los que se promulguen durante la ejecución de las obras.

El adjudicatario viene obligado a contratar por su cuenta al Seguro contra riesgo por incapacidad permanente o muerte de sus obreros en la Caja Nacional de Seguros y Accidentes de Trabajo. Asimismo suscribirá una póliza de seguro contra terceros suficiente para cubrir cualquier daño a personas o cosas, quedando la Dirección de la Obra exenta de toda responsabilidad subsidiaria.

Autorizaciones, visados y permisos

Serán por cuenta del adjudicatario la tramitación, así como los gastos que se ocasionen con motivo de confecciones y visado de proyectos para la obtención de permisos, dictámenes, autorizaciones y legalización de instalaciones.

Todos los materiales, aparatos e instalaciones estarán aprobados y debidamente legalizados por los Organismos competentes, adjuntándose a los mismos los correspondientes justificantes y recibos en el momento de la entrega.

Al adjudicatario le será entregada una copia autorizada de los distintos Documentos del Proyecto, que le servirán de norma para la ejecución de los trabajos. Dicha copia deberá guardarse en obra, estando a disposición de la Dirección Facultativa en todo momento.

Plan de obra

Al efectuarse la oferta el contratista entregará un planning en cualquier sistema operativo (diagramas de barras, Pert, etc) para la realización de las obras, el cual formará parte de las condiciones del contrato.

Plazo de inicio de las obras

Las obras deberán dar comienzo antes de los veinte días siguientes a la fecha de recepción de la notificación de la adjudicación definitiva de las obras, dando el adjudicatario conocimiento a la Dirección de la obra de haber dado comienzo a los trabajos, desde cuya fecha se contará el plazo de ejecución.

Si por cualquier causa ajena al adjudicatario no le fuese posible empezar los trabajos en el plazo establecido o tuviese que suspenderlos durante su ejecución por causas ajenas a su voluntad, se le concederá, previo informe favorable de la Dirección Facultativa, la prórroga estrictamente necesaria que se determine. Transcurrida la prórroga citada sin empezar o reanudar los trabajos sin que medie causa mayormente apreciada por la Corporación, después de oír a la Dirección Facultativa, se considerará este hecho causa suficiente para la rescisión del contrato con la pérdida de la fianza.

No se considerará como causa justificada el retraso en el acopio o suministro de materiales.

Replanteo

Notificada la adjudicación y una vez que el contratista haya efectuado el estudio detallado de todos y cada uno de los elementos que integran la obra con arreglo al proyecto de base se procederá al replanteo de las obras en presencia del Director de obra o facultativo en quien se delegue, el cual deberá aprobarlo antes del inicio de las obras.

Personal del contratista

El adjudicatario tiene la obligación de poner al frente de sus trabajos un técnico titulado competente de grado superior o medio que los vigile de modo permanente, el cual efectuará los replanteos de todos los elementos incluso de las obras no incluidas en el contrato, siempre que estas afecten a las instalaciones contratadas, dispondrá la organización del trabajo y dará cuenta de cuanto afecta a





las obras e instalaciones a la Dirección Facultativa. Éste técnico encargado y el adjudicatario serán los únicos responsables de las falsas maniobras que pudieran realizar y accidentes que pudieran ocurrir.

El adjudicatario deberá tener en la obra el número necesario de operarios para el debido desarrollo de los trabajos y con aptitudes suficientes para la esmerada ejecución de las mismas.

La Dirección Facultativa tendrá derecho a exigir del adjudicatario que sea despedido de la obra cualquiera de los que en ella intervienen por incapacidad, insubordinación, inmoralidad, embriaguez o cualquier otra causa justificada influyente en la buena ejecución y orden de los trabajos.

Medios auxiliares

Serán de cuenta del adjudicatario los andamios, útiles, herramientas y cuantos medios auxiliares se precisen para la ejecución de las obras e instalaciones, empleando elementos propios y de la calidad y número que exige la importancia de la obra. En caso de duda, la decisión final corresponderá al Director de la obra.

Documentos que puede reclamar el contratista

El contratista conforme a lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Generales podrá sacar, a sus expensas copia de los documentos del proyecto que forma parte de la contrata, cuyos originales serán facilitados por el Director de obra, el cual autorizará con su firma las copias, si así conviene al contratista.

También tendrá derecho a sacar copia de las superficies de replanteo, así como de las relaciones valoradas que se forman mensualmente y de las certificaciones expedidas.

Gastos a que viene obligado el contratista

Estará obligado al abono de los honorarios correspondientes a la dirección de obra, replanteo, y liquidación de las certificaciones.

Serán por cuenta del contratista, los gastos que se originen por los ensayos de laboratorio que ordene la Dirección Facultativa.

Dirección de las obras e instalaciones

Al Director de obra, corresponde la Dirección Técnica de las obras e instalaciones y como tal aprobará previamente a su ejecución los replanteos y planos que ejecute la casa instaladora de acuerdo con el Proyecto que sirve de base a la contrata y resolverá cuantas dudas o dificultades que puedan surgir en la interpretación del Proyecto en el transcurso de la ejecución de la obra.

Orden de los trabajos

El Director de la obra fijará el orden y marcha de la misma, quedando obligado el adjudicatario a cumplir exactamente cuanto se disponga sobre el particular.

Alteraciones del proyecto

El adjudicatario no podrá por sí hacer alteración alguna del Proyecto sin autorización escrita de la Dirección de la obra. El adjudicatario queda obligado a deshacer y volver a ejecutar a su costa toda aquella parte de la obra que a juicio de la Dirección Facultativa no se ajuste al proyecto o a las órdenes verbales o escritas dadas por la misma. Esta obligación rige desde el momento en que sea advertida la falta, no teniendo derecho por ésta causa a solicitar indemnización alguna.

Mejoras propuestas por la contrata

Si el adjudicatario, voluntariamente, emplease en la ejecución de las obras materiales de calidad o preparación más esmerada, o en general introdujera alguna modificación que sea beneficiosa para la obra, no tendrá derecho a aumento ni indemnización alguna sobre los precios unitarios contratados.

Precios

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se consideran incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren en él todos ellos especificados en la descripción de los mismos.

Precios contradictorios

Si la Dirección de obra ordenase la ejecución de unidades no previstas o fuera necesario sustituir alguno de los materiales que figuran en el Presupuesto o en las unidades de obra contratadas, se estudiarán por la Dirección Facultativa y el adjudicatario los nuevos precios que han de aplicarse, siempre a base de los que figuran en el Presupuesto, y como tales precios contradictorios se compararán a la liquidación correspondiente, de conformidad con lo que establece el Reglamento de Contratación de las Corporaciones Locales.

En caso de no llegarse a un acuerdo en los precios, el adjudicatario quedará relevado de las obras correspondientes, las cuales se ejecutarán por la Administración.

Revisión de precios

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 77 y siguientes Ley de Contratos del Sector Público, sobre la fórmula de revisión de precios de los Contratos del Estado, la revisión de precios tendrá lugar cuando el contrato se hubiere ejecutado en el 20 % de su importe y haya transcurrido un año desde su adjudicación, de manera que ni el primer 20 % ni el primer año de ejecución desde la adjudicación pueden ser objeto de revisión. Dado que el plazo de ejecución no excede de un año no procede la revisión de precios.

Detalles omitidos

Todos los detalles que por su minuciosidad pueden haberse omitido en este Pliego de Condiciones y resulten necesarios para la perfecta terminación de las obras e instalaciones, quedan a la determinación exclusiva de la Dirección Facultativa.

Daños ocasionados con motivo de las obras

Todos los daños o desperfectos que con ocasión de los trabajos realizados cause el adjudicatario o el personal a sus órdenes, sean en la obra o fuera de ella, serán reparados por la contrata a su costa y/o abonará las indemnizaciones que corresponda.

Penalizaciones

Transcurrido el plazo fijado para la ejecución de la obra, el adjudicatario incurrirá en multa del 2% del total contratado al día, que será descontado de la última certificación, e incluso en pérdida de la fianza.

Recepción de las obras

El adjudicatario comunicará a la Dirección Facultativa, por escrito, la terminación de las obras e instalaciones con objeto de proceder a la recepción de las mismas. Esta se llevará a cabo por la Dirección Facultativa de la obra en presencia del adjudicatario y de su Técnico representante. Del resultado de la misma se levantará acta por triplicado, que firmarán el Director de obra y el Adjudicatario.

Antes de proceder a la recepción de las obras, el contratista realizará a su cargo los planos correspondientes de la obra terminada para entregar a la Dirección Facultativa. LA ENTREGA DE ESTA DOCUMENTACIÓN SERÁ CONDICIÓN IMPRESCINDIBLE PARA LA REALIZACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las condiciones del presente Pliego, se darán por recibidas comenzando a contarse desde ese momento el plazo de garantía.

Si las obras no se hallan en estado de ser recibidas se hará constar en acta y se darán por la Dirección Facultativa las instrucciones precisas detalladas para remediar los defectos observados, fijando plazo para efectuarlo, expirando el cual se hará nuevo reconocimiento para la recepción de la obra en cuestión o si el adjudicatario no hubiese cumplido se declarará rescindido el contrato con pérdida de la fianza, a no ser que la Corporación crea conveniente concederle un nuevo plazo, que será improrrogable.

Plazo de garantía

Una vez recibida provisionalmente la obra, empezará a correr el plazo de garantía, que será de un año a contar desde la fecha de recepción.

Durante el plazo de garantía, el adjudicatario atenderá la revisión y conservación de las obras e instalaciones y será de su cuenta la reparación de todos los desperfectos que en aquellas se manifiestan por la mala calidad de los materiales o por causa de una ejecución defectuosa.

Durante el plazo de garantía correrá a cargo del adjudicatario la conservación de la obra e instalaciones, así como toda clase de reparaciones del material instalado, siempre que las mismas no





Identificador: guhK n9m0 lcdK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

fueran consecuencia de un trato inadecuado por parte del personal encargado de su funcionamiento.

Devolución de la fianza

Terminado el plazo de garantía se procederá a la devolución de la fianza si las obras se encuentran en perfecto estado de funcionamiento y conservación.

El adjudicatario quedará, sin embargo, sujeto a las responsabilidades establecidas en el Art. 1.591 del Código Civil.

SEGURIDAD Y SALUD**Disposiciones legales de aplicación.**

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Real Decreto 555/86, de 21 de febrero, Seguridad e higiene en el trabajo. Obligatoriedad de inclusión de su estudio en los proyectos de edificación y obras públicas.
- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, BOE de 10 de noviembre de 1995, Ley de Prevención de riesgos laborales. Modificaciones BOE nº 298 de 13 de diciembre de 2003
- Ley 52/2003, de 10 de diciembre, de disposiciones específicas en materia de Seguridad y Salud. BOE nº 296, de 11 de diciembre de 2003. Corrección de errores BOE nº 50 de 27 febrero 2004
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre. "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción. Modificación BOE nº 274 de 13 de noviembre de 2004
- Real Decreto Legislativo 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997. Disposiciones relativas a equipos de protección individual
- Directiva 89/656/CEE del Consejo de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Orden de 27 de junio de 1997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de Prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dolores lumbares para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio por el que se modifica el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Corrección de erratas
- Real Decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos. BOE nº 82 de 5 de abril de 2003.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. BOE nº 145 de 18 de junio de 2003.





Identificador: guhK n9m0 lcbK ySRG RBgt X0A1 +rs= (Válido indefinidamente)

Validar en: <https://www.torrent.es/PortalCiudadano/>

- Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE 20/07/1999.
- Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el RD 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE nº 36 de 11/02/2005.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. BOE 31 de enero de 2004. Corrección de errores BOE nº 60 de 10 de marzo de 2004
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. BOE nº 60 de 11 de marzo de 2006. Corrección de erratas BOE nº 62 de 14 de marzo de 2006 y BOE nº 71 de 24 de marzo de 2006
- NTP 408. Escaleras fijas de servicio. Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Normas Técnicas de Prevención del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
- Estatuto de los Trabajadores.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción y Siderometalurgia.
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden Ministerial de 29 de julio de 1970). BOE de 25 de agosto de 1970.
- Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51. BOE nº 224, de 18 de septiembre 2002.
- Certificación de los equipos de protección individual (EPI) y de protección colectiva.
- Normas UNE del Instituto Español de Normalización.
- Norma 8.3.IC. Señalización de obras. Agosto 1997.
- Orden circular 301/89 T "sobre señalización de obras". 27/abril/1989

Igualmente deberá cumplirse cualquier tipo de normativa posterior que esté vigente en la fecha de licitación de las obras.

En Torrent, noviembre de 2021

Fdo.: Miguel Cosín Ahedo

Arquitecto Colegiado nº 11.970

Firmado digitalmente por: MIGUEL COSIN AHEDO

31/03/2022 11:39:13