PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

TOMO I. MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
23 de diciembre de 2024

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32545/EA32578

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

El presente trabajo fue encargado a los arquitectos D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, con D.N.I. 44765121-Z colegiado nº 10.466 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, D. JESÚS OLIVARES CASADO, con D.N.I. 21678513-R colegiado nº 10.467 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, con D.N.I. 44772326- colegiado nº 12.988 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante y D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, con D.N.I. 44769520-C colegiado nº 12.990 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante los que firman este documento con certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre.

RODENAS MUSSONS MIGUEL - 44765121Z Firmado digitalmente por RODENAS MUSSONS MIGUEL - 44765121Z Fecha: 2024.12.23 08:54:14 +01'00'	OLIVARES CASADO JESUS - 21678513R Firmado digitalmente por OLIVARES CASADO JESUS - 21678513R Fecha: 2024.12.23 08:23:46 +01'00'
FDO. D. MIGUEL RODENAS MUSSONS ARQUITECTO DNI: 44765121Z COLEGIADO 10466 C.T.A.A COLEGIADO 52002.0 C.S.C.A. E HABILITADO 7906 C.O.A.C.M	FDO. D. JESÚS OLIVARES CASADO ARQUITECTO DNI: 21678513R COLEGIADO 10467 C.T.A.A COLEGIADO 52003.9 C.S.C.A. E HABILITADO 7904 C.O.A.C.M
Firmado por BLANCO LIFANTE FRANCISCO - ***7232** el día 23/12/2024 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios	GARCIA MARTINEZ LUIS FRANCISCO - 44769520C Firmado digitalmente por GARCIA MARTINEZ LUIS FRANCISCO - 44769520C Fecha: 2024.12.23 07:53:10 +01'00'
FDO. D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE ARQUITECTO DNI: 44772326C COLEGIADO 12988 C.T.A.A	FDO. D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ ARQUITECTO DNI: 44769520C COLEGIADO 12.990 C.T.A. A

ÍNDICE

1. ..... Memoria Descriptiva
- **1.1.....** Agentes y justificación del encargo
- **1.2.....** Objeto del proyecto
- **1.3.....** Situación y emplazamiento
- **1.4.....** Estado actual
- **1.5.....** Justificación de la solución adoptada
- **1.6.....** Descripción de las obras proyectadas
- **1.7.....** Cartografía y topografía
- **1.8.....** Geología y geotecnia
- **1.9.....** Ajuste al planeamiento
- **1.10...** Cumplimiento de la normativa de accesibilidad
- **1.11...** Afecciones y autorizaciones precisas
- **1.12...** Afecciones medioambientales
- **1.13...** Clasificación del contratista
- **1.14...** Plazo de ejecución y plazo de garantía de la obra
- **1.15...** Fórmula de revisión de precio
- **1.16...** Justificación de precios
- **1.17...** Control de calidad
- **1.18...** Gestión de residuos
- **1.19...** Seguridad y salud durante las obras
- **1.20...** Pliego de condiciones
- **1.21...** Condiciones de ejecución medioambientales
- **1.22...** Presupuesto
- **1.23...** Documentos que componen el proyecto
- **1.24...** Declaración de obra completa
- **1.25...** Conclusión

2. ..... Anejos a la memoria
- **2.1.....** Levantamiento topográfico
- **2.2.....** Estudio de soluciones
- **2.3.....** Ajuste al planeamiento
- **2.4.....** Eliminación de barreras arquitectónicas
- **2.5.....** Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas
- **2.6.....** Datos incluidos en la encuesta de infraestructuras y equipamientos locales
- **2.7.....** Redes de servicio
- **2.8.....** Clasificación del contratista y categoría del contrato
- **2.9.....** Plan de Control de Calidad
- **2.10...** Estudio de Seguridad y Salud
- **2.11...** Justificación de Precios
- **2.12...** Plan de Obra valorado
- **2.13...** Jardinería y paisajismo
- **2.14...** Condiciones de ejecución medioambientales

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

ÍNDICE

1.1 AGENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL ENCARGO 3
1.2 OBJETO DEL PROYECTO 3
1.3 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO 4
1.4 ESTADO ACTUAL 5
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA 5
1.6 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS 6
1.7 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA 8
1.8 GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA 8
1.9 AJUSTE AL PLANEAMIENTO 8
1.10 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD 9
1.11 AFECCIONES Y AUTORIZACIONES PRECISAS 9
1.12 AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES 10
1.13 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA 10
1.14 PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA 10
1.15 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS 11
1.16 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS 11
1.17 CONTROL DE CALIDAD 12
1.18 GESTIÓN DE RESIDUOS 12
1.19 SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS OBRAS 13
1.20 PLIEGO DE CONDICIONES 13
1.21 CONDICIONES DE EJECUCIÓN MEDIOAMBIENTALES 14
1.22 PRESUPUESTO 15
1.23 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO 15
1.24 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA 16
1.25 CONCLUSIÓN 17

1.1 AGENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL ENCARGO

COR ASOC S.L., la redacción del anteproyecto de **'OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY'**, en el término municipal de ALCOY.

Peticionario:
Excelentísimo Ayuntamiento de Alcoy.
Equipo Redactor:
D. Jesús Olivares Casado, con DNI 21678513-R, colegiado nº10467 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA), D. Francisco Blanco Lifante, con DNI 44772326-C, colegiado nº12988 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA), D. Miguel Rodenas Mussons, con DNI 44765121-Z, colegiado nº10466 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA) y D. Luis Francisco García Martínez, con DNI 44769520-C, colegiado nº12990 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA).
Dirección de obra:
D. Jesús Olivares Casado, con DNI 21678513-R, colegiado nº10467 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA), D. Francisco Blanco Lifante, con DNI 44772326-C, colegiado nº12988 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA), D. Miguel Rodenas Mussons, con DNI 44765121-Z, colegiado nº10466 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA) y D. Luis Francisco García Martínez, con DNI 44769520-C, colegiado nº12990 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA).
Dirección de Ejecución de Obra:
Don José Alfredo Ortega Martín, con DNI 31004678-B
Coordinador en Seguridad y Salud:
Don José Alfredo Ortega Martín, con DNI 31004678-B
Topógrafo:
Don Ignacio Segura Martínez, con DNI 21671954-C
Arqueólogo:
Don Pedro J. Saura Gil, con DNI 45836261-K
Arquitecto colaborador (BIM Manager):
Don David Ros Ortiz, con DNI 48523137-Z

1.2 Dirección OBJETO DEL PROYECTO

El presente Proyecto Básico y de Ejecución define las Obras de Urbanización del Barrio del Sagrat Cor de Alcoy, en el municipio de Alcoy provincia de Alicante, y siendo el Excelentísimo Ayuntamiento de Alcoy el peticionario del presente proyecto.

Título
Proyecto Básico y de Ejecución Obras de Urbanización del Barrio DEL SAGRAT COR de Alcoy
Situación
Barrio DEL SAGRAT COR,
Alcoy (Alicante), CP 03804.

Para cubrir dichas necesidades, se redacta el presente proyecto básico y de ejecución cuyo objeto es el de establecer las bases de la intervención para la posterior redacción del proyecto básico y de ejecución de dichas obras, definiendo el área de intervención, la materialidad de la actuación y una aproximación del coste de esta.

El objeto de las obras es mejorar la accesibilidad de dicho espacio urbano mediante la inserción de elementos que promuevan la buena conectividad interna de la manzana desde el viario público hasta los portales de las edificaciones. La actuación del ERRP

se resuelve en dos programas, el Programa 30, cuyo porcentaje de urbanización se corresponde a un 72,43% (correspondiendo a un porcentaje entero de 72.4305738696946%) y Programa 31, cuyo porcentaje de urbanización se corresponde a un 27,57% (correspondiendo a un porcentaje entero de 27.5694261303055 %).

1.3 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La urbanización linda con la calle Jaume Roig al noroeste, calle Escultor Ridaura en su lado noreste, la calle Pare Poveda al suroeste y la avenida Andalusía en su lado sureste. La manzana es atravesada de manera transversal por la calle Periodista Juli Puig.

Las obras de este proyecto se localizan en el espacio público de la urbanización del SAGRAT COR. El suelo de esta actuación se encuentra situado íntegramente en el término municipal de Alcoy (Alicante).



Figura 1. Imagen Satélite del municipio



Figura 2. Imagen satélite del ámbito de actuación

1.4 ESTADO ACTUAL

El ámbito de actuación definido en el PPTP, según la delimitación del ERRP abarca una superficie de 9.654,61m^2, que tras sustraer la superficie de las edificaciones conlleva un ámbito de actuación de urbanización de 6.605,62m^2.

La urbanización se encuentra en una zona perimetral de la ciudad, próxima a u zonas residenciales de alta densidad.

La urbanización presenta aceras de baldosas de hormigón estrechas en el perímetro de las edificaciones y espacios intermedios frente a los accesos a las edificaciones pavimentados o no dependiendo de cada bloque. El espacio interior consta de zonas libres sin elementos de vegetación o arbolado. Se trata de una zona que cuenta con un importante desnivel longitudinalmente, por lo que encontramos barreras arquitectónicas importantes y carencia de itinerarios accesibles para acceder a los portales.

Anexo al proyecto se adjunta el **Reportaje fotográfico** en el que se puede verificar lo anteriormente expuesto.

La calle presenta los siguientes servicios urbanos:

- *Red de alcantarillado:* Existe un tramo ramal de saneamiento mixto que circula bajo la calzada de las calles perimetrales y a través de la calle Periodista Juli Puig según la información obtenida del visor EIEL y la información facilitada por el Excmo. Ayuntamiento de Alicante, la cual queda adjunta en el anejo **2.5. Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas**.
- *Red de abastecimiento de agua:* Existe una red soterrada que circula bajo las aceras y las zonas asfaltadas de la urbanización de fibrocemento según la información obtenida del visor EIEL y la información facilitada por el Excmo. Ayuntamiento de Alicante, la cual queda adjunta en el anejo **2.5. Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas**.
- *Red eléctrica*: La red de suministro eléctrico discurre a través de las fachadas de los edificios y bajo el encintado de las aceras perimetrales de ambas manzanas, según la información facilitada por el Excmo. Ayuntamiento de Alicante, la cual queda adjunta en el anejo **2.5. Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas**.
- *Red de gas*: Existe una red de gas que circula soterrada bajo las zonas asfaltadas de la urbanización y que da servicio a los distintos edificios, según la información facilitada por el Excmo. Ayuntamiento de Alicante, la cual queda adjunta en el anejo **2.5. Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas**.

1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

En este apartado se justifican los principales rasgos de diseño de la urbanización y las estrategias generales de integración del proyecto de Urbanización DEL SAGRAT COR del municipio de Alcoy.

Es de vital importancia que los habitantes de la urbanización puedan acceder a sus viviendas de la manera más cómoda posible. También es importante que, en la medida de lo posible, se puedan llevar a cabo circulaciones accesibles en a través de la urbanización para mejorar la conectividad entre los usuarios. Hay muchas zonas comunes interiores que tienen mucho potencial, pero este problema de accesibilidad no permite que tengan un papel más interesante en el entorno urbano.

En este sentido, la propuesta plantea la adecuación de desniveles, favoreciendo la accesibilidad de tránsito peatonal y los accesos a todos los bloques de viviendas. Además, se plantea dotar de mobiliario urbano y arbolado que genere sombra para crear zonas de estancia que doten al espacio de un nuevo uso.

Se prevé la intervención en la red de servicio de recogida de aguas pluviales puntualmente, puesto que el movimiento de tierras se realizará en zonas concretas, únicamente afectando a dicha red ya que se realiza un nuevo colector que recoja las aguas pluviales en determinados puntos del ámbito vertiéndolas sobre la red municipal, tal y como queda descrito en el anejo **6.7 Redes de Servicio** del presente documento. En caso de que durante las obras se vean afectadas otras redes, se realizarán los trabajos de desvío y reposición necesarios y se colocarán a la altura de la nueva rasante las arquetas que lo precisen.

La intervención proyectada tiene como objetivo garantizar la accesibilidad, seguridad y mejorar la calidad y uso del espacio urbanizado a intervenir.

A través de los puntos descritos en el presente apartado, se considera justificada la solución adoptada, que se proyecta conforma a las directrices del Ayuntamiento de Alcoy quedando definidas en el siguiente apartado.

1.6 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS

Las obras proyectadas consisten en la adecuación de desniveles y ejecución de plataformas que permitan generar itinerarios accesibles hasta cada uno de los portales y a través del espacio urbanizado.

A/ Actuaciones previas y demoliciones

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones y se protegerán las aceras y bordillos existentes colindantes al ámbito de actuación que pudieran verse afectados por el paso de vehículos durante los trabajos. Se llevará a cabo el desmontaje, desvío y reposición de aquellas instalaciones afectadas por las obras.

Se procede entonces con el desmontaje de elementos metálicos existentes la demolición del pavimento (incluyendo la demolición de solera) en aquellas zonas previstas en las que se vayan a adecuar los desniveles existentes, así como pavimentos de las calles transversales que atraviesan ambas manzanas.

Se adaptan las tapas de registro existente de cualquier tipo de instalación para la cota definitiva de pavimento y se realizan los desvíos y reposiciones de las instalaciones existentes que puedan verse afectadas por las obras. Todos los residuos generados, se cargarán y transportarán a vertedero autorizado, a excepción de los residuos procedentes de hormigones, en los que se realizará un machaqueo y cribado para su posterior uso en la propia obra.

Por último, se realizará una remoción de tierras de carácter intensivo y sistemático según las indicaciones el Estudio Previo Arqueológico realizado, para obtener la máxima información y recuperación de los posibles materiales arqueológicos encontrados, ya que, como se define más adelante en la presente memoria, el ámbito de intervención se encuentra dentro de un área de yacimiento arqueológico.

B/ Acondicionamiento del terreno

Una vez efectuadas las demoliciones, se procede al acondicionamiento del terreno mediante el desbroce y limpieza del terreno con arbustivas de todas las zonas urbanizadas.

Posteriormente se realiza una excavación en desmonte para fondos de caja y nivelaciones del terreno, así como la excavación de zanjas y pozos, las cuales se rellenan con el material granular reciclado de la propia obra.

C/ Muros

Para salvar los desniveles del terreno, se ejecutan muros mediante fábrica de bloque de hormigón, liso estándar, 40x20x15cm y hormigón en masa HM-20/F/20/X0 reforzado con malla electrosoldada. La cimentación de dichos muros consiste en zapatas corridas de hormigón armado HA-25/F/20/XC2 que apoyan sobre una capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20. Para la contención de tierras de las zonas adyacentes a las calles trasversales se ejecutan muros de mampostería tal y como queda definida en la documentación gráfica de proyecto. En los muros de mampostería existente afectados por las obras, se realizará una reparación mediante revestimiento con mampuestos de piedra caliza.

D/ Pavimentaciones

En las zonas donde se proyecta un pavimento de baldosa se realiza una base para pavimento mediante relleno con zahorras de 20cm de espesor. Sobre esta base se ejecuta una capa de acabado mediante un pavimento de hormigón en masa HM-20/F/20/X0 con fibras, acabado fratasado, de 15cm de espesor. Sobre esta, se dispone una capa de acabado mediante un pavimento formado por baldosas de elementos prefabricados de hormigón de 4cm de espesor o baldosas podo táctiles de hormigón direccional o de advertencia, colocadas sobre capa de mortero M-5 de 4cm de espesor, según documentación gráfica de proyecto.

Para las nuevas zonas pavimentadas de acceso a las edificaciones, se proyecta un pavimento mediante una base para pavimento mediante relleno con zahorras de 20cm de espesor. Sobre esta base se ejecuta una capa de acabado mediante un pavimento de hormigón en masa HM-20/F/20/X0 con fibras, acabado fratasado, de 15cm de espesor. En algunas zonas, como alternativa estética, se dispone un pavimento mediante solera de hormigón desactivado HM-20/F/20/X0, dejando descubierto 1/3 del diámetro del árido.

E/ Cerrajería

Se disponen aquellos elementos de cerrajería necesarios que aseguren la accesibilidad a través de todo el itinerario accesible propuesto. Estos elementos son barandillas con pasamanos doble ancladas a suelo o pasamanos doble a pared, de acero galvanizado, RAL 7046.

F/ Red de alumbrado y fuerza

Se dispone nuevas canalizaciones en las calles transversales repavimentadas mediante tubo de polietileno de doble pared, de 110mm de diámetro nominal, para futuras instalaciones eléctricas, con arquetas de registro de 40x40cm distribuidas según documentación gráfica.

G/ Red de saneamiento y drenaje

Se disponen nuevos colectores enterrados de entre 160 y 250 mm de diámetro, de PVC para la evacuación de aguas pluviales, con pozos de registro cada 50 metros y arquetas de saneamiento de 50x50cm con tapa rellenable de fundición dúctil, vertiendo las aguas recogidas a la red soterrada que circula bajo la calzada de la calle Escultor Riadura. La recogida de aguas se realiza mediante canaletas e imbornales situados según documentación gráfica de proyecto.

H/ Jardinería

Se realiza, de manera generalizada, un desbroce y limpieza de toda la superficie con el objetivo de eliminar pequeñas arbustivas, maleza, broza y demás escombros existentes.

Se ejecutan nuevos alcorques para la plantación de árboles y se rellenan mediante tierra vegetal compuesta un 65% de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, 15% de sustrato de mejora y 20% de arena de río lavada.

El arbolado dispuesto es de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico, como olivos, moreras fruitless o naranjo amargo, a los cuales se aplica un tratamiento foliar tras su trasplante.

I/ Mobiliario

Se dispone nuevo mobiliario mediante bancos prefabricados de hormigón. Además, se disponen bancos isquiáticos, papeleras y aparca bicicletas según documentación gráfica de proyecto.

1.7 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Para la redacción del anteproyecto se ha completado la cartografía con un levantamiento topográfico realizado recientemente y que plasma de forma fidedigna la realidad del terreno en la cartografía suministrada.

En el anejo '**2.1 Levantamiento Topográfico'**, se incluye la justificación de los trabajos realizados en el levantamiento topográfico.

Antes del inicio de los trabajos, el contratista de la obra comprobará los datos de replanteo y establecerá las bases de necesarias para la correcta ejecución las obras.

1.8 GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA

Para la realización del presente proyecto no se considera necesaria la inclusión de un estudio geotécnico por los siguientes motivos:

- Según el artículo 5, dentro del Capítulo 2 'Condiciones Técnicas y Administrativas' del CTE, en el apartado de Generalidades se permite optar soluciones alternativas para la justificar alguna de las prestaciones a exigir por el DB, en este caso las características del terreno. Es por ello, que se ha consultado a una empresa de geotecnia y topografía por datos geológicos de la zona, que especifique el estado del suelo en el ámbito de actuación al tratarse de zonas consolidadas y urbanizadas. No obstante, el director de Obra en todo momento podrá establecer los ensayos necesarios y convenientes destinados a la comprobación de las principales características portantes del terreno.
- El proyecto principalmente trata de renovar superficies existentes de manera puntual.
- El ámbito de las obras se localiza en zonas urbanizadas y consolidadas a lo largo del tiempo.

1.9 AJUSTE AL PLANEAMIENTO

Las obras previstas en el proyecto, se ajustan al planeamiento vigente en el Municipio de Alcoy, siendo el PGOU Municipal aprobado definitivamente el 20 de julio 1989, el cual determina que la zona de actuación se encuentra en suelo urbano, en una zona calificada como A3. Las obras de reurbanización proyectadas se ajustarán a las normas generales correspondientes, incluidas en el Capítulo 5 del Título 5 del PGOU.

Además, el ámbito de actuación se encuentra dentro de la zona de yacimientos confirmados, correspondiente al área 2, por lo que se llevan a cabo las tareas de remoción de tierras para la realización de un seguimiento arqueológico por técnico especializado, de acuerdo a lo definido en el **Estudio Previo Arqueológico** anexo al presente proyecto.

1.10 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

Según el documento **GUÍA DE ACCESIBILIDAD EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS V.1.0, RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA ORDEN MINISTERIAL TMA/851/2021, DE 23 DE JULIO, 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,** en el **CAPÍTULO II: ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y ZONAS DE USO PEATONAL**, en referencia a los **artículos 3 y 4** de la presente ley, se considera que el espacio urbanizado frente a las edificaciones es un espacio público, ya que su limpieza y mantenimiento se lleva a cabo por el Ayuntamiento y se permite el libre acceso a estos.

Para la redacción del presente proyecto se ha tenido en cuenta el cumplimiento de la Normativa Técnica de Accesibilidad en el Medio Urbano según el DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos. [2019/5000].

También se cumple con lo especificado en la orden TMA/851/2021, de 23 de julio, 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, en lo referente a las condiciones generales del itinerario peatonal accesible.

Debido a que se trata de un proyecto de reurbanización en una zona ya consolidada, donde la topografía presenta muchos desniveles, y donde se busca como objetivo principal asegurar la accesibilidad a las distintas edificaciones situadas en el ámbito mediante itinerarios peatonales accesibles, se recurre a la aplicación de las tolerancias admisibles especificadas en el DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell de cara a no realizar una mayor fragmentación del espacio y evitar generar nuevas barreras que disminuyan los flujos y la circularidad a través de dicho espacio urbanizado.

Además, pese a que las obras realizadas se adecúan a las tolerancias admisibles establecidas en dicho decreto, se toman medidas complementarias para mejorar la seguridad de los usuarios, como la protección de desniveles mediante elementos de cerrajería metálica, la señalización de pavimentos mediante contrastes cromáticos en los pavimentos podotáctiles, etc.

1.11 AFECCIONES Y AUTORIZACIONES PRECISAS

La obra proyectada afectará de manera puntual a las redes de abastecimiento de agua, saneamiento, gas y electricidad de algunos edificios, quedando reflejados los tramos afectados en el **plano 02D del TOMO II PLANOS** del presente proyecto. Además, se ve afectado el acceso peatonal a las edificaciones, para lo que habrá que

habilitar pasillos laterales y colocar pasarelas peatonales con barandilla para permitir el acceso a las viviendas.

1.12 AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

Las obras no están comprendidas en los grupos detallados de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental. (BOE. núm. 296, de 11 de diciembre), de modo que el proyecto no incluye un Estudio de Impacto Ambiental.

1.13 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y de la Ley 14/2013 (de 27 de septiembre) de apoyo a emprendedores y su internacionalización; respecto a la clasificación del contratista y categoría del contrato exigible en el presente proyecto, en el artículo 43 de la Ley 14/2013, Exigencia de clasificación, indica: Para contratar con las Administraciones Públicas la ejecución de contratos de obras de importe igual o superior a 500.000 euros, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado.

Los grupos y subgrupos propuestos para la clasificación de contratistas, están de acuerdo a lo establecido en el Artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas 1098/2001.

Según el artículo 77 de la Ley 9/2017, si el presupuesto Base de Licitación es menor de 500.000€, no es exigible la clasificación del contratista. No obstante, según dicho artículo, la clasificación del empresario en un grupo o subgrupo determinado, acreditará su solvencia para la celebración de contratos del mismo tipo.

Por ello cabe indicar que las empresas calificadas en los grupos y subgrupos indicados a continuación acreditará la solvencia de la empresa en la celebración del contrato de la obra.

- Grupo y subgrupo propuesto para la clasificación del contratista, según el Art. 26 del citado Reglamento:

GRUPO	SUBGRUPOS	CATEGORIA	
G	Obras viales sin cualificación específica	2	Comprendido entre 150000 y 360000 euros

En el anejo **2.8 "Clasificación del contratista y categoría del contrato"**, se justifica la deducción de la clasificación del contratista para las obras que nos ocupa.

1.14 PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plan de obra se ha realizado siguiendo la publicación del Ministerio de Fomento: "Recomendaciones para Formular Programas de Trabajo", mediante el correspondiente diagrama de barras, en el que se han reflejado los tajos de obra más importantes, los tramos en que se han dividido las obras y el tiempo que se necesita para la construcción de las mismas.

El plazo de ejecución se establece en **CUATRO MESES (4)**, empezando a contar a partir del día siguiente al de la fecha del acta de comprobación de replanteo, si no tuviese reservas, o en caso contrario, al siguiente de notificación al contratista del acto formal autorizando el comienzo de las obras. Las obras serán realizadas como unidad completa. En el anejo **2.12 "Plan de Obra Valorado"**, se justifica la deducción del plazo de ejecución.

En cumplimiento del artículo 210 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se fija un Plazo de Garantía de **DOCE (12) MESES**, contados a partir de la fecha de firma del Acta de recepción de las obras. Durante este tiempo serán a cuenta del contratista todos los trabajos de conservación y reparación que fuesen necesarios de acuerdo con las direcciones marcadas por la Dirección Facultativa de las obras, en todas las partes que comprende la misma.

1.15 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Según lo establecido en el artículo 103 "Procedencia y límites" de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de la Ley de Contratos del Sector Público, "Salvo en los contratos no sujetos a regulación armonizada a los que se refiere el apartado 2 del artículo 19, no cabrá la revisión periódica no predeterminada o no periódica de los precios de los contratos."

Por tanto, debido a lo especificado en dicho artículo, como el plazo de ejecución de la obra es de **4 MESES**, no procedería la aplicación de fórmula de revisión de precios.

No obstante, si por razones excepcionales debiera acudirse a alguna fórmula de revisión de precios, se aplicará la fórmula-tipo nº382, establecida en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas:

FÓRMULA 382. Urbanización y viales en entornos urbanos.

$$K_t = 0{,}03B_t /B_0 + 0{,}12C_t /C_0 + 0{,}02E_t /E_0 + 0{,}08F_t /F_0 + 0{,}09M_t /M_0 + 0{,}03O_t /O_0 + 0{,}03P_t /P_0 + 0{,}14R_t /R_0 + 0{,}12S_t /S_0 + 0{,}01T_t /T_0 + 0{,}01U_t /U_0 + 0{,}32$$

En el apartado 1 “Fórmula de revisión de precios” del anejo **2.13 “Justificación de precios”** se definen los índices de precios de cada uno de los índices y sus materiales básicos.

1.16 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el artículo 3 de la Orden de 12 de junio de 1968 (por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas de los artículos 67 y 68 del Reglamento General de Contratación del Estado), el cálculo de todos y cada uno de los precios de las distintas unidades de obra se basan en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Para la obtención del cuadro de jornales se ha tenido en cuenta el convenio de la construcción y Obras Públicas de la provincia de Alicante. Los precios de la maquinaria y materiales a pie de obra se han actualizado ajustándolos a la localización de la obra.

En el anejo **2.11 “Justificación de precios”** anexo a la presente memoria, figura el cálculo del porcentaje de costes indirectos, así como la descomposición de los precios del Proyecto comprendidos en el Cuadro de Precios nº1, e incluidos en el TOMO IV “Mediciones y Presupuesto”.

El porcentaje de Costes Indirectos total obtenido para la presente obra es del 6%.

Igualmente, a efectos de abono parcial de las unidades de obra en aquellos casos previstos en el Pliego de Cláusulas Administrativas particulares, se incluye en el Cuadro de Precios n°2, la descomposición de los precios del Cuadro de Precios n°1.

1.17 CONTROL DE CALIDAD

En el anejo **2.9 "Plan de Control de Calidad",** se describen las acciones de comprobación de la calidad de los componentes y procesos de ejecución de la obra, con el fin de garantizar que la obra se realiza de acuerdo con el Contrato, las Normas Técnicas, Instrucciones, Pliegos, Recomendaciones y Especificaciones de diseño, vigentes.

Una vez adjudicada la obra y antes de la fecha programada para el inicio de los trabajos, el Contratista enviará a la Dirección de Obra un Plan de Control de Calidad, que comprenderá, como mínimo, lo contemplado en el Programa de Ensayos de Control de Calidad del Proyecto y en el Pliego de Prescripciones. La Dirección de Obra evaluará el Plan y comunicará, por escrito, al Contratista su aprobación o las modificaciones a introducir en el Plan.

El Contratista es el responsable de realizar los controles, ensayos, inspecciones y pruebas establecidas en el Plan de Control de Calidad, siendo imputable al mismo el importe de los ensayos hasta el 1% del Presupuesto de Ejecución Material.

Para la obra que nos ocupa, el coste estimado para el control de calidad de la obra es de **2.436,25 €**, lo que supone el porcentaje del **0,998%** respecto al Presupuesto de Ejecución Material.

Por lo tanto, al no superar el 1% del PEM, el presupuesto de control de calidad correrá a cuenta del contratista.

A tal efecto, el adjudicatario contratará un Laboratorio de Control de Calidad acreditado, con la aprobación de la Dirección Técnica de las obras. Caso de no ser suficiente dicha cantidad por incumplimiento de la calidad derivada de la responsabilidad del contratista, se podrán efectuar nuevos ensayos sin sobrepasar un 1% suplementario con cargo al contratista, circunstancia que de ser necesario por defectos notorios de calidad conllevará propuesta de rescisión del contrato.

Para la aceptación de los materiales usados en el diseño y construcción de la obra debe comprobarse la relación de materiales empleados en la presente obra para los que es exigible el marcado CE de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo; y "Resolución de 17 de abril de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001", y modificaciones posteriores. Sin perjuicio de ese requisito el director de Obra podrá exigir que se realicen los ensayos oportunos a los materiales que forman parte de esta obra.

1.18 GESTIÓN DE RESIDUOS

Anexo al proyecto se adjunta el **Estudio de Gestión de Residuos** donde se incluye el citado estudio redactado de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y la Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana.

En el estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte de la empresa constructora. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en el Estudio anexo en función de los proveedores concretos y su propio

sistema de ejecución de la obra, pero sin aumentar los costes de gestión previstos en el Estudio.

El coste previsto para la gestión de residuos es de **5.232,49€,** lo que supone un **2,14%** del presupuesto de Ejecución Material de la obra.

1.19 SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS OBRAS

En aplicación el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre sobre "Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción", y de acuerdo con el artículo 4 "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras", el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.000 euros. (No procede)
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente. (Procede)
- 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. (Procede)
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas. (No procede)

En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

De acuerdo con esto, en el anejo 2.11 se redacta el Estudio de Seguridad y Salud que establece el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, donde se describen los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que previsiblemente se vayan a utilizar en relación con la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores durante la construcción de la obra. Asimismo, se identifican los riesgos laborales que se dan en la obra, con las medidas preventivas y protecciones técnicas a adoptar para controlar y reducir dichos riesgos.

Todos los gastos en materia de Seguridad y Salud, excepto las Protecciones Colectivas valoradas en el Estudio de Seguridad y Salud anexo, se encuentran repercutidos en los Costes Indirectos de la obra, y por lo tanto no son objeto de abono independiente.

En aplicación del citado Estudio será preciso elaborar, por parte del contratista adjudicatario de las obras, un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en dicho anejo, en función del propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previstos en dicho estudio básico, ni aumento del presupuesto abonable al contratista en este concepto.

1.20 PLIEGO DE CONDICIONES

El Contratista Adjudicatario está obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole promulgadas por la Administración del Estado, de la

Autonomía, Ayuntamiento u otros Organismos competentes, que tengan aplicación en los trabajos a realizar, quedando a la decisión del director de Obra, resolver cualquier discrepancia que pudiera existir entre ellos y lo dispuesto en este Pliego.

En lo referente a las Prescripciones Administrativas Generales y Particulares de la obra es de aplicación el PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS DEL **EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE ALCOY** y EL PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA PRESENTE OBRA.

En lo referente a las prescripciones técnicas de la obra, es de aplicación el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del presente proyecto, incluido en el TOMO III "Pliego de Condiciones", donde se especifican todas las prescripciones de carácter particular, tanto técnicas como económicas, a aplicar en la ejecución de los trabajos proyectados; así como el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, para obras de carreteras y puentes (P.G.3) aprobado por el M.O.P.U., por Orden de 6 de Febrero de 1.976, y las sucesivas modificaciones aprobados por el M.O.P.U., en la Orden de 21 de Enero de 1.988 y siguientes. Y el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

En el precio de cada unidad de obra contemplada en este proyecto y sus anexos de instalaciones, se consideran incluidos todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que son necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad de obra a que se refiere, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición de justificación de precios o en su descripción (aplicación art. 153.1 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). Por lo tanto, los precios descompuestos de las unidades de la obra, si los hubiese, servirán únicamente para valorar la ejecución parcial de aquellas unidades a que se refiere, así como para la valoración de nuevas unidades de obra análogas a las existentes en proyecto.

Los gastos que se originen con motivo de la ejecución de catas o calicatas para la localización de servicios serán por cuenta del Contratista, sin que tenga derecho a abono alguno.

1.21 CONDICIONES DE EJECUCIÓN MEDIOAMBIENTALES

A los efectos de los requisitos establecidos en el artículo 202 "Condiciones especiales de ejecución del contrato con carácter social, ético medioambiental o de otro orden", de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, las condiciones medioambientales que se pueden establecer en la ejecución vienen recogidas en el anejo 2.15, y en resumen son los siguientes:

- De tipo general, como reciclaje del material de la obra, demoliciones, etc. y más en concreto se machacará y cribará los residuos de naturaleza pétrea para su posterior utilización en los trabajos de rellenos, así como el acopio y almacenamiento en lugar indicado por el promotor los elementos de mobiliario e iluminación existentes para una posible reposición futura por parte del ayuntamiento.
- Adoptar medidas de ejecución que reduzcan el impacto medioambiental, como por ejemplo la disminución de las emisiones sonoras de la maquinaria, gestión correcta de residuos de obra, utilización de productos de madera procedentes de bosques de gestión sostenible certificada, utilización de pinturas y barnices de

base acuosa, libre de disolventes orgánicos y uso e instalación de dispositivos de ahorro de agua.

1.22 PRESUPUESTO

En el TOMO IV "Mediciones y Presupuesto" se incluye el Presupuesto de Ejecución Material, que se obtiene aplicando a las mediciones efectuadas sobre planos, los precios establecidos en el Cuadro de Precios nº1. El Presupuesto de Ejecución Material obtenido asciende a **244.106,77 euros**.

Capítulo	Importe (€)
1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	**21.159,62**
2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	**8.551,80**
3 MUROS	**33.099,14**
4 PAVIMENTACIONES	**91.272,37**
5 CERRAJERÍA	**14.552,73**
6 RED DE ALUMBRADO Y FUERZA	**2.103,30**
7 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE	**28.036,05**
8 JARDINERÍA	**8.707,04**
9 MOBILIARIO	**16.464,80**
10 GESTIÓN DE RESIDUOS	**14.697,62**
11 SEGURIDAD Y SALUD	**5.462,30**
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	**244.106,77**
13% de gastos generales	31.733,88
6% de beneficio industrial	14.646,41
Valor Estimado (VE = PEM + GG + BI)	**290.487,06**
21% IVA	61.002,28
Presupuesto Base de Licitación (PBL = PEM + GG + BI + IVA)	**351.489,34**

El Valor Estimado, una vez aplicado al presupuesto de Ejecución Material, el porcentaje de gastos generales (13%) y el porcentaje del beneficio industrial (6%), asciende a 290.487,06 €. El Presupuesto Base de Licitación, una vez aplicado el 21% del Impuesto sobre el Valor Añadido, asciende a 351.489,34 €

1.23 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el presente proyecto consta de los siguientes documentos:

TOMO I. Memoria y Anejos a la memoria

1. **Memoria Descriptiva**
2. **Anejos a la memoria**

1..... Levantamiento topográfico
2..... Estudio de soluciones
3..... Ajuste al planeamiento
4..... Eliminación de barreras arquitectónicas
5..... Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas
6..... Datos incluidos en la encuesta de infraestructuras y equipamientos locales
7..... Redes de servicio
8..... Clasificación del contratista y categoría del contrato
9..... Plan de Control de Calidad
10..... Estudio de Seguridad y Salud
11..... Justificación de Precios
12..... Plan de Obra valorado
13..... Jardinería y paisajismo
14..... Condiciones de ejecución medioambientales

TOMO II. Planos

1. .. Situación y emplazamiento
a)..... Situación y localización
b)..... Topográfico
c).....Ámbito de actuación

d)..... Redes de servicio

2. .. Estado actual
a)..... Distribución y acotado
b)..... Actuaciones previas y demoliciones
c)..... Movimiento de tierras
c01) Movimiento de tierras 01
c02) Movimiento de tierras 02
d)..... Servicios existentes afectados

3. .. Estado reformado
a)..... Distribución
b)..... Acotado
c)..... Replanteo
d)..... Secciones generales | Sección A
e)..... Secciones generales | Secciones B y C
f)..... Secciones 01
g)..... Secciones 02
h)..... Secciones 03
i)..... Secciones 04
j)..... Acabados pavimentos | Detalles Tipo
k)..... Mobiliario
l)..... Muros 01
m)..... Muros 02
n)..... Muros 03
o)..... Cerrajería
p)..... Zonas verdes y arbolado

4. .. Instalaciones
a)..... Red de drenaje

5. .. Cumplimiento de normativa
a)..... Accesibilidad

6. .. Infografías
a)..... Infografía 01

TOMO III. Pliego de Condiciones
0. Descripción de las obras
1. Normativa de aplicación
2. Pliego de condiciones técnicas particulares

TOMO IV. Presupuesto
1. Mediciones Auxiliares
2. Mediciones de Obra
3. Cuadro de precios nº1
4. Cuadro de precios nº2
5. Presupuesto de Ejecución Material
6. Resumen de presupuesto

1.24 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento del artículo 233 de la Ley 9/2017 de 9 de noviembre por el que se aprueba la Ley de Contratos del Sector Público, “Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración”, se considera que el presente Proyecto constituye una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general al servicio

correspondiente, sin prejuicio de posteriores mejoras o ampliaciones de que pueda ser objeto posteriormente.

1.25 CONCLUSIÓN

Considerando que el presente Proyecto ha sido redactado de acuerdo con las Normas Técnicas y Administrativas vigentes, conforme a lo indicado en esta memoria y en los restantes documentos del proyecto, se estima que se encuentran suficientemente definidas las características y soluciones adoptadas, y a un nivel suficiente para cumplir con su finalidad de proyecto constructivo y por ello se somete a la aprobación.

Además, considerando que todos los documentos podrán exponerse de forma íntegra en el Portal de Transparencia de esta Diputación, en la Plataforma de Contratación del Estado y en los tablones públicos, se acepta la exhibición de todos los datos del equipo redactor.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2. ANEJOS A LA MEMORIA

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

ÍNDICE

1..... Levantamiento topográfico
2..... Estudio de soluciones
3..... Ajuste al planeamiento
4..... Eliminación de barreras arquitectónicas
5..... Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas
6..... Datos incluidos en la encuesta de infraestructuras y equipamientos locales
7..... Redes de servicio
8..... Clasificación del contratista y categoría del contrato
9..... Plan de Control de Calidad
10..... Estudio de Seguridad y Salud
11..... Justificación de Precios
12..... Plan de Obra valorado
13..... Jardinería y paisajismo
14..... Condiciones de ejecución medioambientales

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

Las obras de este proyecto se localizan en el espacio público de la urbanización del COR. El suelo de esta actuación se encuentra situado íntegramente en el término municipal de Alcoy (Alicante).



Figura 1. Imagen Satélite del municipio



Figura 2. Imagen satélite del ámbito de actuación

1. Memoria de los trabajos topográficos

A/ Toma de datos en campo y equipo topográfico utilizado.

Se ha realizado un levantamiento topográfico en campo utilizando conjuntamente:

- Un receptor GPS con GNSS (GPS+GLONASS) de la marca KOLIDA modelo K9 mini.
- El receptor GPS tiene una precisión horizontal de 10 mm + 1.0 ppm y 15 mm + 1.0 ppm de precisión vertical.
- Una Estación Total de la marca TOPCON modelo GTS-725, con una precisión angular de 5” (1,5 mgon) y de 2mm + 2ppm en distancia.

Estas características nos garantizan precisiones centimétricas en toda el área del levantamiento.





Estación Total y Receptor GPS.

B/ Sistema de referencia, geodésico y cartográfico adoptados

El levantamiento topográfico está representado en coordenadas UTM, adaptado el Sistema de Referencia Geodésico ETRS89 Sistema de Referencia Europeo (ETRS89) constituido por:

- Elipsoide GRS 1980
- Longitud del Semieje mayor del elipsoide (a) = 6.378.137 metros
- Coeficiente de aplanamiento (α) = 1:298,257222101
- Orígenes de coordenadas geodésicas:
- Latitudes, referidas al Ecuador, positivas al Norte del mismo.
- Longitudes referidas al Meridiano de Greenwich, consideradas positivas al Este y negativas al Oeste de dicho Meridiano de Greenwich.
- Para la altimetría se ha utilizado el Modelo de Geoide Earth Gravitational Model 2008, EGM08, enlazado a la Red de Nivelación de Alta Precisión, RENAP.

C/ Sistema de dibujo CAD

Los puntos observados definen la base de datos con la que trabajaremos en el sistema de dibujo CAD, una vez representada la nube de puntos se ha procedido al dibujo de los elementos geométricos que componen el levantamiento topográfico.

Esta base de datos nos ha servido para calcular el Modelo Digital del Terreno MDT, a partir del cual se han generado las curvas de nivel.

La escala elegida para la representación de los planos es escala 1:1000.

Todo el dibujo está distribuido por capas de trabajo, existiendo una capa para cada elemento de la zona de trabajo, (por ejemplo, edificación, muros, vallas, cabeza-talud, bases, etc.). Existiendo una capa individual para los puntos radiados (capa puntos) y una capa para todos los registros de servicios existentes (capa registros), así como una capa individual para las cotas del dibujo (capa Z).

Los puntos radiados están representados, en planta por su posición en el dibujo y en cota a través de un texto donde se indica su cota absoluta.

2. Planos

La documentación gráfica del levantamiento realizado, así como los datos de estado actual de alineaciones y perfiles proyectados se incluyen en el plano **01B Emplazamiento** y en el plano **01C Topográfico**, del DOC Nº2 PLANOS del presente proyecto. En dicho documento se puede visualizar el emplazamiento de las bases utilizadas.

3. Puntos

Listado de puntos utilizados en el levantamiento topográfico que hacen referencia a los grafiados en el plano citado en el punto anterior y que son pertenecientes al contorno del ámbito de actuación según la ficha del ERRP. Coordenadas UTM-USO30:

COORDENADAS UTM-USO30

01| X,Y: *719977.9157, 4287106.5020*
02| X,Y: *720027.7153, 4287164.6973*
03| X,Y: *720102.6518, 4287100.4249*
04| X,Y: *720091.4443, 4287087.1199*
05| X,Y: *720120.2292, 4287062.1869*
06| X,Y: *720091.8227, 4287029.0854*
07| X,Y: *720064.4252, 4287052.2238*
08| X,Y: *720056.6576, 4287043.1672*
09| X,Y: *720044.2930, 4287053.7294*
10| X,Y: *720031.2307, 4287040.3892*

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

En representación de
COR ASOC S.L.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.2. ESTUDIO DE SOLUCIONES

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
GENERALITAT VALENCIANA
GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

El presente apartado recoge las peticiones municipales y las condiciones de partida, además de tener en cuenta el análisis de posibles alternativas para finalmente justificar la solución adoptada.

A petición del Excmo. Ayuntamiento de Alcoy, se propone la reurbanización del espacio público colindante a las edificaciones del barrio del Sagrat Cor, mejorando la calidad y accesibilidad del espacio y proporcionándole un carácter más funcional.

Las condiciones de partida planteadas por el Excmo. Ayuntamiento de Alcoy siguen los siguientes parámetros:

- Asegurar itinerarios accesibles hasta cada uno de los portales de las edificaciones.
- Mejorar la actual escasez de mobiliario que no permite estancias de descanso a lo largo del espacio.
- Garantizar la seguridad en todo el ámbito, así como mejorar la calidad y el uso del espacio.

A través de los puntos descritos en el presente apartado, se considera justificada la solución adoptada, que se proyecta conforme a las directrices del Ayuntamiento de Alcoy, **por lo que no se hace necesario un estudio de soluciones.**

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.3. AJUSTE AL PLANEAMIENTO

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

ÍNDICE

1 OBJETO 3

2 PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ELDA 3

3 PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ELDA 3

4 COMPATIBILIDAD DE LA ACTUACIÓN PROYECTADA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE 6

1 OBJETO

El objeto del presente anejo es analizar toda la información referente al Planeamiento Urbanístico del T.M. de Alcoy, así como la compatibilidad de la actuación a acometer con el mismo.

2 PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ALCOY

Las obras previstas en el proyecto, se ajustan al planeamiento vigente en el Municipio de Alcoy, siendo el PGOU Municipal aprobado definitivamente el 20 de julio 1989, el cual determina que la zona de actuación se encuentra en suelo urbano, en una zona calificada como A3. Las obras de reurbanización proyectadas se ajustarán a las normas generales correspondientes, incluidas en el Capítulo 5 del Título 5 del PGOU. Además, el ámbito de actuación se encuentra dentro de la zona de yacimientos confirmados, correspondiente al área 2, por lo que será necesario un informe técnico realizado por un arqueólogo.

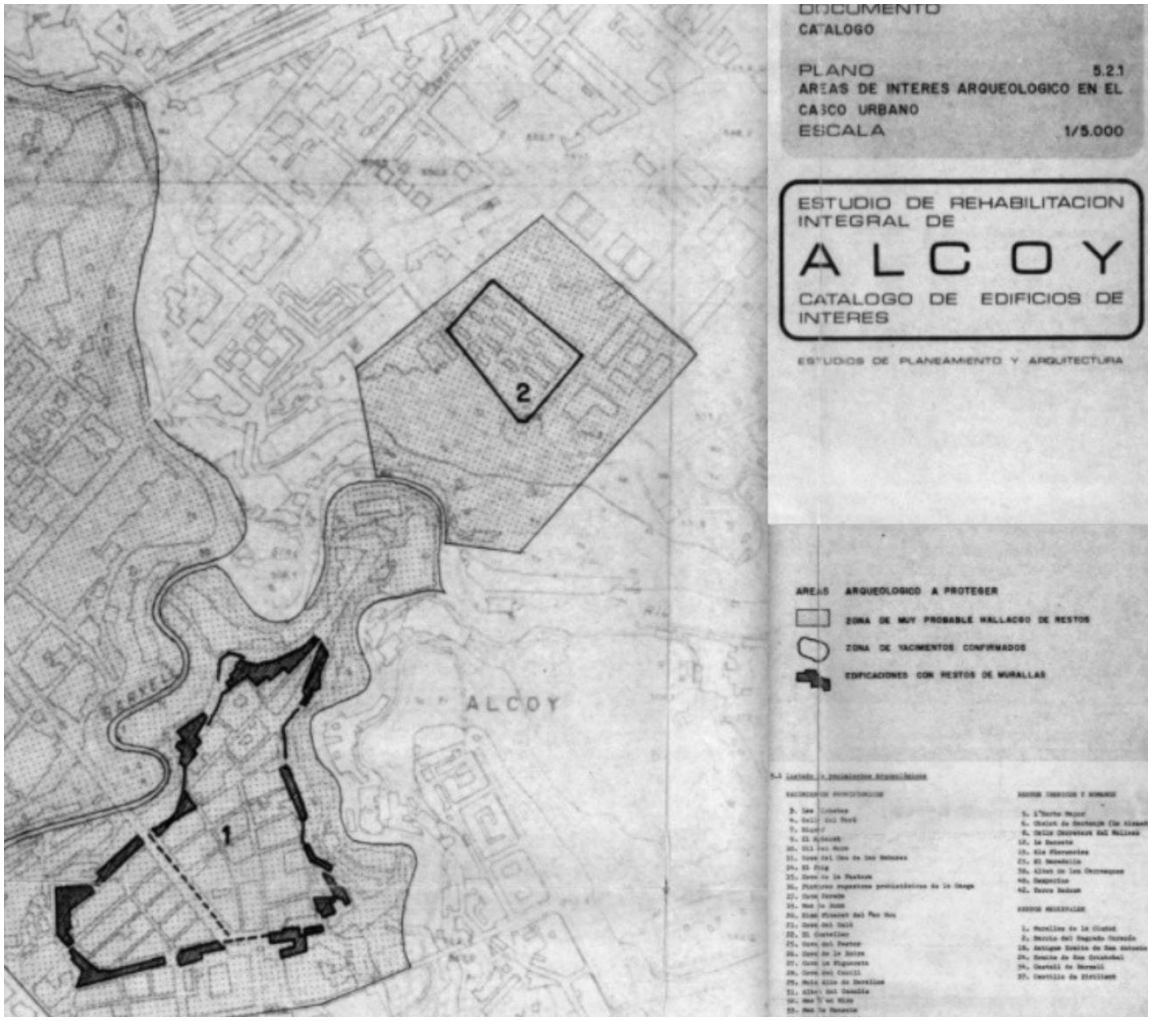
3 PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ALCOY

El ámbito de actuación de las obras afecta a la calle Dahellos, la cual se ubica en el centro del casco urbano del municipio de Alcoy.



Figura 1. Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy 1989. Suelo Urbano. Edificación abierta intensiva A3.

Además, las intervenciones del presente proyecto de urbanización se encuentran dentro del área de protección o de presumible hallazgo de restos arqueológicos, definida en los planos del vigente Catálogo de Edificios de Interés del Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy, concretamente se encuentra dentro del área “2. Barrio del Sagrado Corazón (restos medievales)”.



Plano de areas de interes arqueológico en el casco urbano.

Normativa Urbanística del Plan General de Ordenación Urbana

SECCIÓN 2. Proyectos de urbanización

Artículo 47. Objeto

1. Los proyectos de urbanización definen las obras de infraestructuras viarias, acondicionamiento de espacios libres y servicios, en desarrollo de las propias determinaciones del PGOU y de los Planes Especiales en el suelo urbano, de los Planes Parciales en suelo urbanizable o de Planes Especiales u otras actuaciones de infraestructuras permitidas en suelo no urbanizable.

2. Las prescripciones de esta sección serán de aplicación a las obras de urbanización de los sistemas generales cuando no contradigan lo estipulado en Titulo X Capítulo 1 que regula su régimen.

Artículo 48. Obras de urbanización

Los proyectos de urbanización comprenderán total o parcialmente en su caso las obras de:

a) Excavación y movimiento de tierras

b) Pavimentación y señalización de calzadas, aparcamientos, aceras, red peatonal y espacios libres

c) Distribución de agua potable, de riego y de hidrantes contra incendios en su caso

d) Alcantarillado para la evacuación de las aguas pluviales y residuales y su depuración, en su caso

e) Distribución de energía eléctrica y red de alumbrado público

f) Red de canalización telefónica, conducción de gas o cualquier otra que se estime necesaria, si el Plan Parcial no justifica expresamente la no procedencia de estos servicios, a tenor de lo establecido en el artículo 53.2 del RP

g) Galerías de servicios para la canalización conjunta de varias redes de infraestructura citadas

h) Jardinería en el sistema de espacios libres

i) Las obras de enlace de estos servicios con los generales de la ciudad, acreditando que éstos tienen la capacidad suficiente

Artículo 49. Características de las obras

Las características mínimas de los servicios anteriormente enumerados, se ajustarán a las Normas generales correspondientes, incluidas en el Capítulo 5 del Título V y a las particulares que le sean de aplicación.

TÍTULO 5. Normas generales de la edificación y de las redes de infraestructuras

CAPÍTULO 5. Normas para las redes de infraestructuras

SECCIÓN 8. Condiciones de red viaria y espacios libres

Artículo 266. Trazado

1. El trazado de la red viaria será el definido en los planos de ordenación para la totalidad del suelo urbano y para las vías principales en suelo urbanizable programado.

2. En las nuevas vías que se prevean en el desarrollo de planes parciales o planes especiales, se deberá justificar que su trazado es adecuado para la intensidad y características de tráfico previsto.

Condiciones del proyecto:

- No se prevén nuevas vías ni se definen nuevos trazados.

Artículo 267. Separación de usos

1. En todas las vías en que se dé simultáneamente la circulación de personas y vehículos deberán diferenciarse, con distinto nivel de pavimentación u otros medios, las aceras y calzadas.

2. Excepcionalmente y en calles en las que por su ancho no permitan otra solución, se autorizará la circulación compartida de peatones y vehículos sin diferenciación de

calzadas y aceras limitando la velocidad de estos últimos y señalizándolas adecuadamente.

3. El ancho mínimo de aceras será de 1,5 metros en calles de más de 7 metros y de 1 metro en las de ancho inferior.

Condiciones del proyecto:

- No existen vías donde se dé de manera simultánea la circulación de personas y vehículos.
- Los nuevos tramos de acera proyectado tienen una anchura superior a 1,50 metros en todos los casos.

Artículo 268. Pavimentación

1. Las características de la pavimentación de aceras y calzadas, deberán ser adecuadas a las condiciones del tránsito previsto.

2. En las vías de la red principal deberá emplearse en la calzada aglomerado asfáltico sobre solera de hormigón hidráulico.

3. En los pasos de peatones los accesos deberán tratarse con parámetros rugosos y carecer de bordillo para facilitar la movilidad de invidentes y minusválidos.

Condiciones del proyecto:

- Se proponen pavimentos adecuados a las condiciones de tránsito previsto en el interior de la manzana, el cual está destinado a los residentes de las viviendas.
- No se actúa sobre vías de la red principal.

No se actúa ni proyectan nuevos pasos de peatones

De acuerdo al Catálogo de Edificios de Interés del Plan General, todo el barrio se encuentra en una zona de yacimientos confirmados, por lo que el barrio junto con las áreas circundantes se encuentra incluido en el listado de yacimientos arqueológicos del PGOU de 1989, con la denominación de Restos medievales nº2.

4 COMPATIBILIDAD DE LA ACTUACIÓN PROYECTADA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE

Las obras previstas en el proyecto, se ajustan al planeamiento vigente en el Municipio de Alcoy, siendo el PGOU Municipal aprobado definitivamente el 20 de julio 1989, el cual determina que la zona de actuación se encuentra en suelo urbano, en una zona calificada como A3. Las obras de reurbanización proyectadas se ajustarán a las normas generales correspondientes, incluidas en el Capítulo 5 del Título 5 del PGOU.

Además, el ámbito de actuación se encuentra dentro de la zona de yacimientos confirmados, correspondiente al área 2, por lo que se llevan a cabo las tareas de remoción de tierras para la realización de un seguimiento arqueológico por técnico especializado, de acuerdo a lo definido en el **Estudio Previo Arqueológico** anexo al presente proyecto.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.4. ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA · GVANEXT

ÍNDICE

1. Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, 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. 4

2. Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos [2019/5000]. 9

Esta sección justifica y desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad universal a todas las personas y la utilización no discriminatoria, independiente y segura en los ámbitos de la edificación, los espacios públicos urbanizados y los espacios públicos naturales.

Las normas de accesibilidad de la edificación tienen por objeto establecer las condiciones que deben reunir los edificios, tanto funcionales, de dotación y características de los elementos accesibles y de seguridad, mientras que en los espacios públicos urbanizados tienen por objeto establecer las condiciones que deben reunir las dotaciones de uso público peatonal, como son los itinerarios peatonales, las áreas de estancia y sus elementos.

Según el documento **GUÍA DE ACCESIBILIDAD EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS V.1.0, RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA ORDEN MINISTERIAL TMA/851/2021, DE 23 DE JULIO, 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,** en el **CAPÍTULO II: ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y ZONAS DE USO PEATONAL**, en referencia a los **artículos 3 y 4** de la presente ley, se considera que el espacio urbanizado frente a las edificaciones es un espacio público, ya que su limpieza y mantenimiento se lleva a cabo por el Ayuntamiento y se permite el libre acceso a estos.

Para la redacción del presente proyecto se ha tenido en cuenta el cumplimiento de la Normativa Técnica de Accesibilidad en el Medio Urbano según el DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos. [2019/5000].

También se cumple con lo especificado en la orden TMA/851/2021, de 23 de julio, 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, en lo referente a las condiciones generales del itinerario peatonal accesible.

Debido a que se trata de un proyecto de reurbanización en una zona ya consolidada, donde la topografía presenta muchos desniveles, y donde se busca como objetivo principal asegurar la accesibilidad a las distintas edificaciones situadas en el ámbito mediante itinerarios peatonales accesibles, se recurre a la aplicación de las tolerancias admisibles especificadas en el DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell de cara a no realizar una mayor fragmentación del espacio y evitar generar nuevas barreras que disminuyan los flujos y la circularidad a través de dicho espacio urbanizado.

Además, pese a que las obras realizadas se adecúan a las tolerancias admisibles establecidas en dicho decreto, se toman medidas complementarias para mejorar la seguridad de los usuarios, como la protección de desniveles mediante elementos de cerrajería metálica, la señalización de pavimentos mediante contrastes cromáticos en los pavimentos podotáctiles, etc.

En particular y en lo concerniente al presente documento se han seguido las indicaciones reflejadas en:

- Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos [2019/5000].
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, 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.

1. **Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, 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.**

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.

Artículo 4. Zonas de uso peatonal.

Se denomina:

- Zona de uso peatonal: todo espacio público urbanizado destinado de forma permanente al tránsito o estancia peatonal.
- 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.
- 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:

- 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.
- 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.
- En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m
- No presentará escalones aislados.
- Su pavimentación reunirá las características definidas en el artículo 11.
- La pendiente transversal máxima será del 2%.

- La pendiente longitudinal máxima será del 6%.
- 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.
- 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 cumplirán 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.

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.

Los pavimentos proyectados cumplen las condiciones exigidas por el presente apartado quedando especificadas en el anterior apartado de la presente memoria.

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 2%.

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 1,80m.

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.

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

- Se disponen varias rampas, de ancho variable, siendo el mínimo ancho útil de 1,20 metros, y con tramos de hasta 9 metros de longitud y una pendiente del 6%. Entre tramos se sitúan mesetas intermedias de 1,50 metros de longitud y el mismo ancho de la rampa. Se dispone de pavimento direccional táctil según las exigencias de la presente normativa y se disponen pasamanos dobles en ambos lados anclados a los muros que limitan los dos laterales de la rampa.

Artículo 30. Elementos de protección peatonal

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 10cm.

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 menos 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.

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 estimular.

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 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.

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.

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

a) 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.

7. Para señalar cruces o puntos de decisión, así como cambios de dirección en los itinerarios peatonales accesibles situados en zonas abiertas donde haya franjas-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 franjas-guía, o en el correspondiente a cambios de dirección de la franja-guía cuando formen un ángulo mayor o igual a 45° respecto del eje 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 del eje del sentido de la marcha, y de su mismo ancho.
Según el texto del preámbulo de la presente orden:

No se olvida el régimen de aplicación de la Orden, tampoco, de la enorme casuística que puede existir en los espacios públicos urbanizados cuando estos son preexistentes, es decir, cuando fueron proyectados, construidos e incluso renovados, antes de que las mencionadas condiciones básicas estuvieran vigentes. Tampoco es ajeno dicho régimen a los numerosos condicionantes orográficos, histórico-artísticos y culturales, medioambientales o de otras características similares existentes en el país, en los que se deben permitir establecer, razonable y justificadamente, excepciones al cumplimiento de determinados requisitos, siempre que exista una motivación adecuada y suficiente y respetando en todo caso lo dispuesto por la normativa autonómica y local, cuando exista. No en vano serán dichas Administraciones las que, por su mayor cercanía a las circunstancias particulares e intrínsecas de sus territorios, puedan abordar las mejores soluciones a la vista de su complejidad y la variedad de las situaciones. Todo ello en el bien entendido de que el objetivo último de la norma es hacer efectiva la accesibilidad universal y el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato en la mayor medida posible.

Por lo tanto, se procede a la aplicación de las **tolerancias admisibles en espacios públicos urbanizados** definidos en el **Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos [2019/5000],** de modo que se garanticen las condiciones de accesibilidad y un itinerario accesible en el espacio público a intervenir.

2. Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos [2019/5000].

El objetivo de la presente ley consiste en facilitar la accesibilidad universal a todas las personas y la utilización no discriminatoria, independiente y segura en los ámbitos de la edificación, los espacios públicos urbanizados y los espacios públicos naturales.

La Ley 1/1998, de 5 de mayo, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación, define y establece los niveles de accesibilidad que son de aplicación a la edificación y a los espacios públicos urbanizados. Con el objeto de armonizar la terminología utilizada en este nuevo decreto con la de las disposiciones reglamentarias más recientes, los niveles de accesibilidad contemplados en la citada ley se alcanzan como sigue:

- Nivel adaptado: este nivel se alcanza cuando se cumplen las condiciones establecidas en este decreto para la edificación de nueva construcción y los espacios públicos urbanizados de nuevo desarrollo. El término «accesible» utilizado en este decreto es equiparable a «adaptado».
- Nivel practicable: este nivel se alcanza cuando al menos se cumplen las tolerancias admisibles definidas en el artículo 3 de este decreto o se aplican otros criterios de flexibilidad dentro de los límites fijados en el anexo II, en el

caso de no ser viable el cumplimiento del nivel anterior.

- Nivel convertible: este nivel se alcanza cuando se cumple la condición establecida en este decreto de previsión de ascensor accesible en aquellos edificios de uso residencial vivienda en los que no sea obligatoria la instalación de ascensor accesible o de rampa accesible.

TITULO PRELIMINAR. Disposiciones generales

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. Lo regulado en este decreto será de aplicación a las actuaciones que se realicen en la Comunitat Valenciana por cualquier entidad, pública o privada, o persona física o jurídica en los ámbitos de la edificación, y de los espacios públicos, tanto urbanizados como naturales.

2. Tendrán la consideración de edificación, a efectos de la aplicación de la presente disposición, las edificaciones públicas y privadas en los términos establecidos en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación y en el CTE. Estas edificaciones comprenden, tanto los edificios de uso Residencial Vivienda, a los que se refiere el capítulo I del título I, como los edificios de otros usos distintos al uso residencial vivienda, que son objeto del capítulo II del mismo título. Asimismo, en línea con lo establecido en el CTE, las condiciones de los edificios serán de aplicación a los establecimientos que estos puedan contener.

3. Los espacios públicos urbanizados, a efectos de la aplicación de la presente disposición, comprenden las dotaciones de uso público peatonal (como son los itinerarios peatonales, las áreas de estancia y sus elementos) en las zonas urbanizadas y en las zonas de nuevo desarrollo o expansión urbana, según lo establecido en la Ley 5/2014, de 25 de julio, de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, de la Comunitat Valenciana.

TITULO II. Accesibilidad en los espacios públicos urbanizados y en los espacios públicos naturales.

Capítulo I. Accesibilidad en los espacios públicos urbanizados.

Por tratarse de un edificio proyectado en cuya parcela existen elementos de urbanización de carácter público, el presente proyecto hará cumplir las exigencias de esta normativa a este edificio.

Artículo 23. Condiciones generales.

1. Los espacios públicos urbanizados de nuevo desarrollo se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las condiciones establecidas en el presente capítulo y en la orden ministerial por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (OM).

2. Los términos utilizados en el presente título, como itinerario peatonal accesible, banco accesible, pavimento táctil indicador, etc., se corresponden con lo definido en la OM.

Artículo 24. Intervención en los espacios públicos urbanizados existentes.

En las intervenciones en los espacios públicos urbanizados existentes, se aplicarán las condiciones establecidas en este decreto para los espacios públicos urbanizados de nuevo desarrollo.

b) Cuando en las intervenciones en espacios públicos urbanizados existentes la

aplicación de las condiciones establecidas en este decreto no sea urbanística o técnicamente viable, como por ejemplo, en determinadas zonas de valor histórico-artístico, determinados espacios urbanos consolidados o casos en los que las condiciones topográficas del terreno o la distancia entre fachadas no lo permitan, se deberán realizar los ajustes razonables que faciliten el mayor grado posible de adecuación efectiva, lo que deberá justificarse técnicamente, y venir acompañados de las adecuadas medidas complementarias o compensatorias de seguridad.

En estos casos se podrá considerar como ajuste razonable la aplicación de las tolerancias admisibles establecidas en el anexo III de este decreto, así como la flexibilización de determinados parámetros técnicos referidos a elementos y espacios del espacio público urbanizado respecto al estricto cumplimiento de las condiciones reglamentarias, siempre que se justifique técnicamente como mejora en aras de la accesibilidad universal y se tomen las adecuadas medidas complementarias o compensatorias de seguridad.

La justificación de la solución concreta en la que se hayan adoptado las tolerancias admisibles y otras medidas excepcionales de flexibilización, deberá incluirse documentalmente en el proyecto suscrito por técnico o técnica competente, y ser presentada ante la autoridad competente, en la tramitación administrativa que proceda para la ejecución de las obras.

Sección 1ª – Itinerario peatonal accesible.

Artículo 25. Condiciones del itinerario peatonal accesible.

1. Los itinerarios peatonales accesibles y las plataformas únicas de uso mixto cumplirán las condiciones establecidas en la OM y, además, las características establecidas en el presente artículo que son complementarias a las establecidas en la OM.

2. Itinerarios peatonales accesibles:

a) La altura del bordillo de las aceras no deberá superar 0,12 m salvo en las plataformas de acceso a transporte público que se ajustará a los requisitos de los medios de transporte. El bordillo no tendrá arista viva.

b) A lo largo del itinerario peatonal accesible deberán preverse áreas de descanso, preferentemente en intervalos no superiores a 100 m; las áreas de descanso dispondrán de, al menos, un banco accesible.

c) Preferentemente, el trazado ofrecerá unas visuales claras y será lo más rectilíneo posible para favorecer la orientación de todas las personas.

d) No se admitirán vuelos o salientes de las fachadas de las edificaciones cuando se proyecten más de 0,10 metros sobre el itinerario y estén situados a menos de 2,20 m de altura y, en todo caso, si su proyección es menor de 0,10 m, cuando puedan suponer peligro por su forma o ubicación para las personas viandantes.

En el presente proyecto se toman como referencia las tolerancias admisibles definidas en el Anexo III del presente decreto.

Sección 3ª – Elementos de urbanización.

Artículo 28. Condiciones generales de los elementos de urbanización.

Se consideran elementos comunes de urbanización las piezas, partes y objetos reconocibles individualmente que componen el espacio público urbanizado de uso peatonal, tales como pavimentación, saneamiento, alcantarillado, distribución de

energía eléctrica, gas, redes de telecomunicaciones, abastecimiento y distribución de aguas, alumbrado público, jardinería, y todas aquellas que materialicen las previsiones de los instrumentos de ordenación urbanística.

En el presente proyecto, la pavimentación y las rejillas y tapa de instalaciones son los únicos elementos de urbanización presente, la cual cumple las condiciones generales de diseño, colocación y mantenimiento establecidas en la OM y, además, las siguientes características:

- Los pavimentos proyectados son antideslizantes en seco y en mojado, siendo el valor de resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 determinado según la norma UNE-ENV 12633:2003.
- Las rejillas y tapas de instalación a nivel de suelo, son resistentes a la deformación y en la medida de lo posible antideslizantes.

Las rampas proyectadas cumplen las siguientes condiciones:

- Se disponen varias rampas, de ancho variable, siendo el mínimo ancho útil de 1,20 metros, y con tramos de hasta 9 metros de longitud y una pendiente del 6%. Entre tramos se sitúan mesetas intermedias de 1,50 metros de longitud y el mismo ancho de la rampa. Se dispone de pavimento direccional táctil según las exigencias de la presente normativa y se disponen pasamanos dobles en ambos lados anclados a los muros que limitan los dos laterales de la rampa.

Sección 6ª – Mobiliario urbano.

Artículo 31. Condiciones generales del mobiliario urbano.

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, tales como bancos accesibles, fuentes de agua potable, papeleras accesibles, etc.

2. El mobiliario urbano cumplirá las condiciones establecidas en la OM y, además, las características establecidas en el presente artículo que son complementarias a las establecidas en la OM.

3. En relación a su diseño, los elementos de mobiliario deberán ser fácilmente detectables por contraste de color con su entorno, y no presentarán superficies que puedan producir deslumbramientos. Los elementos de ornato público, como fuentes, láminas de agua, obras artísticas, etc., se señalizarán en el perímetro a nivel del suelo mediante pavimento táctil indicador de advertencia o elementos que permitan su detección, evitando que las personas con discapacidad visual caigan, tropiecen o circulen sobre ellos.

6. Los elementos de protección al peatón cumplirán las siguientes condiciones:

a) Se asegurará la detección de las barandillas a una altura mínima de 0,15 m medidos desde el nivel del suelo, para lo cual podrá disponerse una barra o zócalo inferior.

b) En su caso, la prolongación de los pasamanos de escaleras y rampas de al menos 30 cm en horizontal más allá del final de cada tramo, para apoyo de las personas con movilidad reducida y advertencia táctil de las personas con discapacidad visual, no invadirá transversalmente el itinerario peatonal accesible, y su diseño limitará el riesgo de que la ropa se enganche, por ejemplo, mediante su remate hacia abajo o prolongación hasta el suelo, al menos en los lados que no estén junto a paredes.

Sección 9ª. Comunicación y señalización

Artículo 34. Condiciones generales de la comunicación y señalización

1. Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los entornos estos se señalizarán y diseñarán con los criterios de diseño para todas las personas, conforme a las condiciones establecidas en la OM y, además, lo establecido en el presente artículo que complementa a las características establecidas en la OM.

2. El pavimento táctil indicador, de advertencia y direccional, cumplirá lo establecido en la OM y el resto de características indicadas por la norma UNE-CEN/TS 15209:2009EX.

ANEXO III. TOLERANCIAS ADMISIBLES EN ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS EXISTENTES

Como se ha mencionado al comienzo del presente anejo, debido a que se trata de un proyecto de reurbanización en una zona ya consolidada, donde la topografía presenta muchos desniveles, y donde se busca como objetivo principal asegurar la accesibilidad a las distintas edificaciones situadas en el ámbito mediante itinerarios peatonales accesibles, se recurre a la aplicación de las tolerancias admisibles especificadas en el DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell de cara a no realizar una mayor fragmentación del espacio y evitar generar nuevas barreras que disminuyan los flujos y la circularidad a través de dicho espacio urbanizado.

Además, pese a que las obras realizadas se adecúan a las tolerancias admisibles establecidas en dicho decreto, se toman medidas complementarias para mejorar la seguridad de los usuarios, como la protección de desniveles mediante elementos de cerrajería metálica, la señalización de pavimentos mediante contrastes cromáticos en los pavimentos podotáctiles, etc.

1. En los casos de intervención en espacios urbanos consolidados especificados en el artículo 24.b se podrá considerar como ajuste razonable la aplicación de las tolerancias admisibles siguientes:

a) Itinerario peatonal accesible:

– La anchura libre de paso del itinerario peatonal accesible no será inferior a 1,50 m en todo su desarrollo, permitiéndose estrechamientos siempre que la anchura libre de paso resultante no sea inferior a 1,20 m y se dispongan espacios de cruce y maniobra cada 20 m.

– La pendiente longitudinal en todo el recorrido no deberá superar el 8 %.

– En el caso de obras e intervenciones en la vía pública podrá ser admisible una anchura libre de paso de 1,20 m.

A lo largo del itinerario peatonal accesible, se preverán áreas de descanso en el caso de que el ancho y la morfología de la vía lo permita, en las que se dispondrá al menos un banco que reúna las características de accesibilidad establecidas en la OM.

b) Rampas: en las rampas en itinerarios accesibles se admite lo siguiente:

– La pendiente longitudinal máxima podrá ser del 12 % para tramos de longitud hasta 3m y del 10 % para tramos de longitud hasta 6 m.

– La anchura libre de paso podrá ser de al menos 1,20 m.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.5. AFECCIONES, COORDINACIÓN CON OTROS SERVICIOS Y AUTORIZACIONES PRECISAS

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

La coordinación con otros servicios son las propios de la ejecución de obras en espacios en uso público como es el caso del viario objeto de actuación y, por tanto, las interferencias pueden producirse por cortes de accesos a peatones, para las cuales se dispondrán las medidas preventivas planteadas en el Estudio de Seguridad y Salud adjunto en el presente proyecto.

En relación con los servicios urbanos existentes en el ámbito, dado el carácter de las obras proyectadas, las cuales se tratan de repavimentación y ejecución de nuevas rampas para dar acceso a los bloques de vivienda, únicamente se ven afectadas la disposición de algunos tramos de red los cuales quedan grafiados en el **plano 02D del TOMO II PLANOS** del presente proyecto, tales como acometidas de abastecimiento de agua, gas, saneamiento y electricidad, cuyas arquetas se nivelan a la nueva rasante o se modifica ligeramente el trazado de estas.

Se realizará una consulta a cada uno de las empresas de servicios para el conocimiento preciso de los trazados de las mismas y puntos de acometida. Una vez obtenida la información, se modificará en los casos necesarios los trazados y conexiones propuestas, así como los trabajos a realizar sobre los elementos afectados por la actuación

A continuación, se adjunta un plano de los servicios existentes en el ámbito de actuación, facilitado por el Excmo. Ayuntamiento de Alcoy:

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

(719903.3,4287063.3)

(720178.4,4287063.3)

(720040.9,4287072.9)

(719903.3,4287082.4)

(720178.4,4287082.4)

ESCULTOR

RIDAURA

PUIG

JULI

PERIODISTA

CARRER

PARE

POVEDA

CARRER

RINGLUDA

PLAÇA DE L'ANDALUCIA

ESCOLA OFICIAL DE IDIO

CT ANDALUCIA

CGP

TRAZADO EN TERRENO PARTICULAR

- CONDUCCIÓN SIN DETERMINAR
- LINEA IBERDROLA
- LINEA AEREA IBERDROLA
- LINEAS AGUAS POTABLES
- LINEAS ACEQUIAS
- LINEAS ALUMBRADO PUBLICO
- LINEAS SEMAFOROS
- LINEAS TELEFONICA
- LINEAS AEREA TELEFONICA
- LINEAS GNG
- LINEAS GAS ALTA PRESIÓN
- LINEAS GAS CIUDAD
- 400 LINEAS PLUVIALES Y DIAMETRO EN mm.
- 400 LINEAS ALCANTARILLADO Y DIAMETRO EN mm.
- GALERIA DE SERVICIOS

- BASE TOPOGRAFICA
- COLUMNA DE LINEA ELECTRICA
- REGISTRO TELEFONO
- LOCALIZADOR GAS INDUSTRIAL
- SEÑAL TRAFICO
- PARQUIMETRO
- BOLARDO
- PAPELERA
- FAROLA DE COLUMNA
- FAROLA ADOSADA A FACHADA
- SEMÁFORO
- SEMÁFORO DE BÁCULO
- REGISTRO SEMÁFOROS
- REGISTRO VALVULA GAS
- REGISTRO ACOMETIDA GAS
- ARMARIO CGP ELECTRICO

- REGISTRO ELÉCTRICO
- REGISTRO SIN IDENTIFICAR
- REGISTRO AGUA
- BOCA DE RIEGO
- HIDRANTE
- FUENTE PÚBLICA
- REGISTRO GALERIA SERVICIOS
- IMBORNAL
- IMBORNAL LINEAL
- 400 REGISTRO SANEAMIENTO Y PROFUNDIDAD EN CM.
- POSTE DE MADERA
- ARQUETA ONO 60X120cm
- ARQUETA ONO 60X60cm
- ARMARIO BASTIDOR ONO 1.19x0.35
- ARMARIO BASTIDOR ONO 0.90x0.43
- REGISTRO TELEGRAFOS
- REGISTRO SANEAMIENTO EN INTERIOR GALERIA

N

INSPECCIÓ GENERAL DE SERVEIS

INSPECCIÓN OBRAS Y SERVICIOS EXTERNOS

EXP. IGS.:	
EXP. URB.:	
FECHA:	18/11/2024
ESCALA:	
PLANO:	

Recibido por: Firmado:

Empresa:

Tlfs. contacto 24h:

Inicio obra: Fin obra:

Los datos reflejados en este plano al respecto de instalaciones gestionadas por empresas privadas ajenas al Ayuntamiento tiene el carácter meramente orientativo. Es obligación del solicitante recabar la información necesaria sobre la existencia de otros servicios urbanos gestionados por organismos públicos y privados para evitar su rotura y en caso de incidencia solicitar la debida afección a fin de cumplir todas las normativas vigentes respecto a los mismos. El Ayuntamiento no se hace responsable de la veracidad o exactitud de la información entregada sobre terceros en caso de resultar dañadas estas instalaciones.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.6. DATOS INCLUIDOS EN LA ENCUESTRA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS LOCALES

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

Se facilitan a continuación los planos de redes de abastecimiento, saneamiento, alumbrado y viario provenientes del apartado de Consultas de los datos EIEL desde el área de Servicios e Infraestructuras de la Excma. Diputación de Alicante.

El espacio urbanizado presente los siguientes servicios urbanos:

- *Red de alcantarillado:* Existe un tramo ramal de saneamiento mixto que circula bajo la calzada de las calles perimetrales y a través de la calle Periodista Juli Puig según la información obtenida del visor EIEL.



Red de saneamiento (Visor EIEL)

- *Red de abastecimiento de agua:* Existe una red soterrada que circula bajo las aceras y las zonas asfaltadas de la urbanización de fibrocemento según la información obtenida del visor EIEL.



Red de abastecimiento de agua (Visor EIEL)

- *Red eléctrica*: La red de suministro eléctrico discurre soterrada bajo el encintado de la acera y a través de las fachadas de los edificios, tal y como queda reflejado en el anejo **2.5 Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas de la presente memoria**.

- *Red de gas*: Existe una red de gas que circula soterrada bajo el encintado de las aceras que da servicio a los distintos edificios situados en el interior del ámbito, tal y como queda reflejado en el anejo **2.5 Afecciones, coordinación con otros servicios y autorizaciones precisas de la presente memoria**.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.7. REDES DE SERVICIO

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

ÍNDICE

1. ..... Red de saneamiento y drenaje

1. Red de saneamiento y drenaje.

Red de saneamiento

2a. Red de Saneamiento (pluviales y residuales).

En cuanto a la red de saneamiento, en la actualidad existe una red mixta que discurre enterrada por el eje de los viales de la calle Escultor Riadura a la que se conectarán los nuevos tramos de evacuación de aguas pluviales propuestos. La red está formada por un colector enterrado de hormigón en buen estado según la información facilitada por la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales, por lo que no será necesaria la intervención en dicha red.

La distribución de la red de saneamiento existentese muestra en el plano 01E 'Redes de servicio' del TOMO II. PLANOS.

Las aguas pluviales del espacio público se evacuan de manera superficial, a excepción de dos zonas consideradas donde la superficie de agua recogida requiere la colocación de imbornales, siendo estas los pasajes que atraviesan la urbanización transversalmente, en sentido descendente de sur a norte. Estos imbornales se conectan al tramo de red de saneamiento de aguas pluviales hasta verter las aguas en la red municipal mediante un entronque en un pozo de saneamiento existente en la calle Escultor Riadura. Esta red proyectada está formada por colectores de PVC de entre 200 y 250 mm de diámetro, de PVC para la evacuación de aguas pluviales, con pozos de registro cada 50 metros y arquetas de saneamiento de 50x50cm con tapa rellenable de fundición dúctil. Los tramos de colector que conectan los imbornales con la red descrita son de PVC de diámetro 160mm enterrados.

2b. Red de saneamiento (drenaje).

1. Objeto

En el siguiente anejo de justifican las características de la red de pluviales del proyecto. Dicha red, se ha diseñado con la finalidad de proporcionar la evacuación de las aguas de lluvia durante los próximos 25 años para el ámbito de actuación.

2. Introducción

En el desarrollo de las redes de drenaje se han estudiado primeramente las pendientes del terreno y el sentido de circulación del agua para favorecer la salida de las aguas hasta las infraestructuras que garanticen su evacuación. La reurbanización del pavimento nos permite verter las aguas pluviales mediante ligeras pendientes y limahoyas que guían el agua hasta los imbornales propuestos. La dirección del drenaje en el ámbito de actuación se muestra en el plano 4A 'Instalaciones: Red de drenaje y alumbrado' del TOMO II. PLANOS.

3. Precipitación total diaria

La comprobación de las conducciones actuales de evacuación de aguas pluviales y el dimensionamiento hidráulico de las obras de drenaje para la nueva reordenación viaria, tiene su principal soporte en los cálculos hidrometeorológicos que nos proporcionan el caudal máximo a desaguar. El dato básico por excelencia que nos permite conocer dichos caudales máximos, las lluvias máximas previsibles en un día, están contempladas en la publicación de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, MÁXIMAS LLUVIAS DIARIAS EN LA ESPAÑA PENÍNSULAR.

En dicha publicación se puede estimar esta cuantía para distintos periodos de retorno mediante el uso de mapas de representación del coeficiente de variación Cv, y del

valor medio de la máxima precipitación diaria. El método consiste en usar los planos y tablas incluidos en la publicación, siguiendo el siguiente procedimiento:

1) Localizar en los planos el punto geográfico deseado con la ayuda del plano-guía.

2) Estimar mediante las isolíneas presentadas el coeficiente de variación Cv (líneas con valores inferiores a la unidad) y el valor medio de la máxima precipitación diaria anual (líneas con valores mayor a la unidad).

3) Para el periodo de retorno deseado T y el valor de Cv, obtener el factor de amplificación KT mediante el uso de la tabla KT.

4) Realizar el producto del factor de amplificación KT por el valor medio de la máxima T precipitación diaria anual obteniendo la precipitación diaria máxima para el periodo de retorno deseado PT.

En nuestro caso, la precipitación diaria máxima en Monóvar para un periodo de retorno de 25 años es:

En el mapa se obtiene P = 90 (mm/día) y Cv = 0,51

Para Cv = 0,51 y T= 25 en la tabla se obtiene KT = 2,068

Multiplicando se obtiene: P = K • Cv = 2,068 • 90 = 186,12 (mm/día)

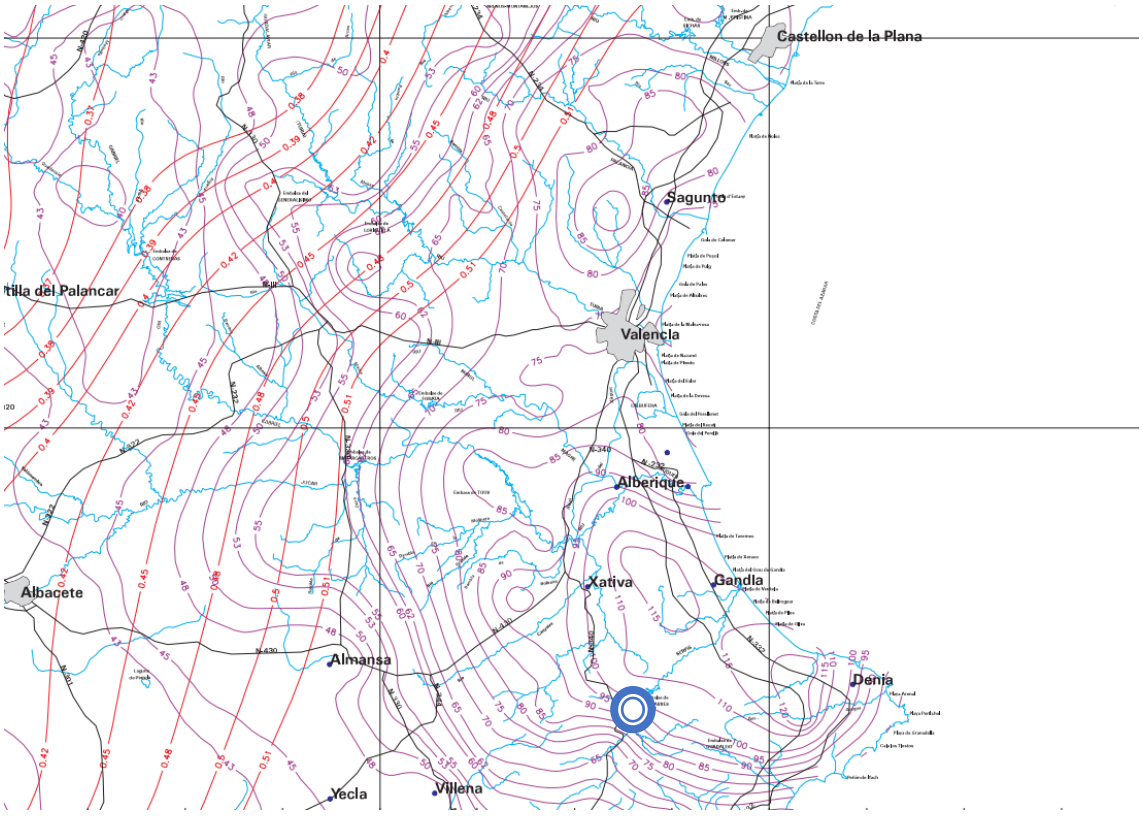
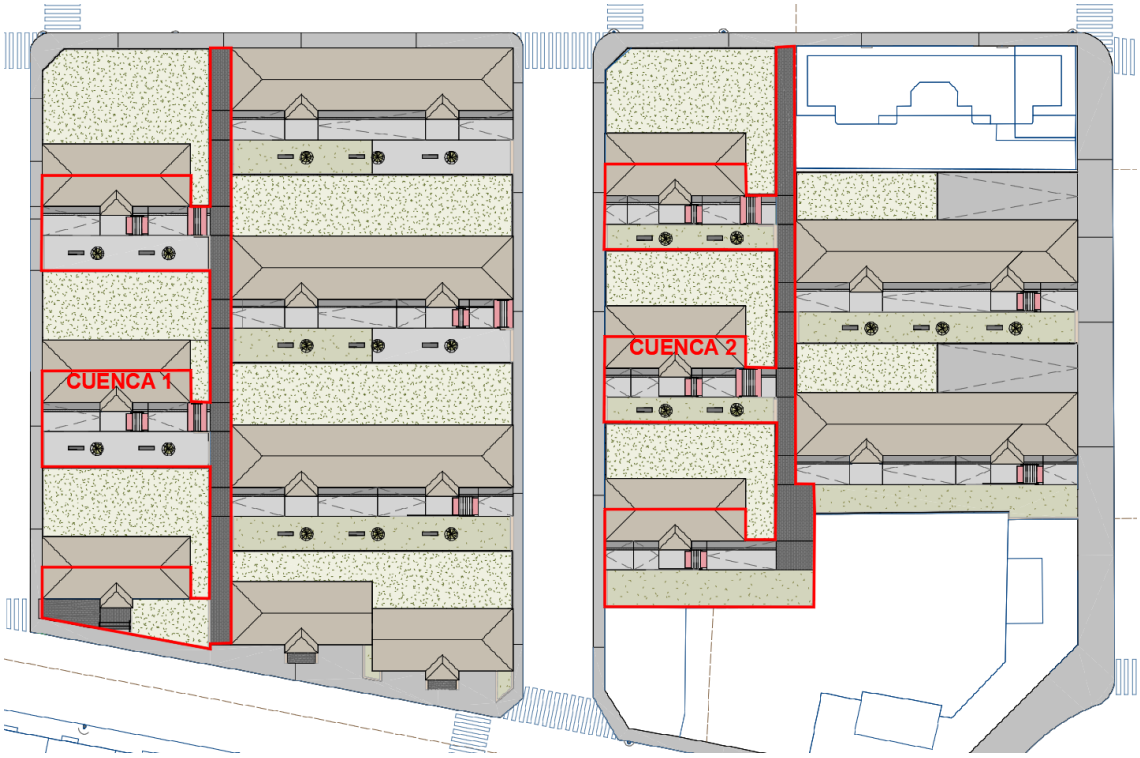


Figura 1. Mapa de isolíneas de la zona de proyecto.

4. Estudio de la cuenta de aportación

La superficie de la cuenca vendrá determinada a partir del recorrido teórico del agua que limita la red de aguas pluviales. La cuenca comprende la superficie de edificación, pavimentación y zona verde que puede verter a los colectores de aguas pluviales.

De forma generalizada, las pendientes permiten guiar a las aguas superficiales recayentes en las edificaciones y tramos de urbanización situados al sureste de cada manzana hasta las calles Periodista Juli Puig y avenida Andalucía respectivamente. Sin embargo, se consideran dos cuencas de actuación correspondientes a las edificaciones y tramos de urbanización cuyas pendientes guían sus aguas hacia las calles transversales de la urbanización.



La superficie total de la **cuenca 1** considerada es de 880,55 m^2, de los cuales 233,70 m^2 pertenecen a edificaciones y 646,85 m^2 al espacio público urbanizado.

La superficie total de la **cuenca 2** considerada es de 915,44 m^2, de los cuales 233,70 m^2 pertenecen a edificaciones y 681,74m^2 al espacio público urbanizado.

Los puntos de vertido se sitúan junto a muros existentes en los desniveles, en las limahoyas de las nuevas rampas proyectadas y próximos a las zonas de mayor tránsito tales como arranques de escaleras y rampas. Además, se disponen aliviaderos mediante pasatubos en los muros existentes para evacuar las aguas vertidas en el espacio público hacia la calle Periodista Juli Puig y avenida Andalucía respectivamente.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.8. CALSIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL CONTRATO

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32545/EA32578

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

En aplicación de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de la Ley de Contratos del Sector Público y de la Ley 14/2013 (de 27 de septiembre) de apoyo a emprendedores y su internacionalización; respecto a la clasificación del contratista y categoría del contrato exigible en el presente proyecto, en el artículo 77 de la Ley 9/2017, Exigencia y efectos de la clasificación, indica: Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado.

1. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Los grupos y subgrupos propuestos para la clasificación de contratistas, están de acuerdo a lo establecido en el Artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas 1098/2001.

En la tabla adjunta, se justifica la deducción de la clasificación del contratista exigible para la obra que nos ocupa y que será la siguiente:

CUADRO DE CLASIFICACION DEL CONTRATISTA Y CATEGORIA DEL CONTRATO

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO SAGRAT COR DE ALCOY

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:	244.106,77	euros
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:	290.487,06	euros
PLAZO DE EJECUCIÓN:	4	meses
S/ Art. 79.1 de la Ley 9/2017, si el plazo <=12 meses, se tomará como anualidad media el valor íntegro del contrato		
ANUALIDAD MEDIA DE APLICACIÓN:	290.487,06	euros
S/ Art. 77 de la Ley 9/2017, no es exigible ninguna Clasificación.		

GRUPO	SUB-GRUPO		PRESUPUESTO PARCIAL DE EJECUCIÓN MATERIAL			CATEGORIA	
			PARCIAL	%	< ó > 20%	ANUALIDAD MEDIA LICITACION	TIPO
A) Movimiento de tierras y perforaciones:							
A	1	Desmontes y vaciados	8.447	3,46	<		
G) Viales y pistas:							
G	6	Obras viales sin cualificación específica	194.192	79,55	>	231.088	2
I) Instalciones eléctricas:							
I	9	Instalaciones eléctricas sin cualificación específica	2.103	0,86	<		
J) Instalaciones mecánicas:							
J	4	De fontanería y sanitarias	27.133	11,12	<		
K) Especiales:							
K	6	Jardinería y plantaciones	12.232	5,01	<		

2. CATEGORÍA DEL CONTRATO

Según el artículo 77 de la Ley 9/2017, si el presupuesto Base de Licitación es menor de 500.000€, no es exigible la clasificación del contratista.

No obstante, según dicho artículo, la clasificación del empresario en un grupo o subgrupo determinado, acreditará su solvencia para la celebración de contratos del mismo tipo.

Por ello cabe indicar que las empresas calificadas en los grupos, subgrupos y categoría, indicados en el siguiente cuadro, acreditará la solvencia de la empresa en la celebración del contrato de la obra.

GRUPO	SUBGRUPOS	CATEGORIA	
G	Obras viales sin cualificación específica	2	Comprendido entre 150000 y 360000 euros

Las empresas instaladoras (electricidad, calefacción, contra incendios, telecomunicaciones) deberán acreditar el Certificado de inscripción propio de tales instalaciones o la inscripción en los Registros de Instaladores de sus Comunidades Autoónomas de del Ministerio de Industria.

Desde la entrada en vigor del Real Dto. 560/2010, de 7 de mayo, que modifica diversas normas de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009 y a la Ley 25/2009, ya no es exigible el Documento de Calificación Empresarial (D.C.E.), pues la mencionanda norma declara la derogación de la normativa que la regula.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.9. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32545/EA32578

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
GENERALITAT VALENCIANA Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda
GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

El presente Plan de Control de Calidad se elabora conforme a las unidades y capítulos de obra correspondientes al proyecto básico y de ejecución "**OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO SAGRAT COR DE ALCOY**", situado en el municipio de Alcoy (Alicante).

1. Introducción

De acuerdo con lo indicado en la **cláusula 38 "Ensayos y análisis de los materiales y unidades de obra"** del DECRETO 3854/70, de 31 de diciembre, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLIEGO DE CLAUSULAS GENERALES PARA LA CONTRATACION DE OBRAS DEL ESTADO:

- La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del 1 por 100 del presupuesto de la obra.
- La misma Dirección fijará el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el pliego de prescripciones técnicas particulares.

El Control de Calidad comprende aquellas acciones de comprobación de la calidad de los componentes y procesos de ejecución de la obra, con el fin de garantizar que la obra se realiza de acuerdo con el contrato, los códigos, las normas y las especificaciones de diseño. El control propuesto, comprende los aspectos siguientes:

- Control de materias primas.
- Calidad de equipos o materiales suministrados a obra, incluyendo su proceso de fabricación.
- Calidad de ejecución de las obras (construcción y montaje).
- Calidad de la obra terminada (inspección y pruebas).

El Control de Calidad se hará con sujeción a un Plan de Control de Calidad previamente establecido donde se definirá la sistemática a desarrollar para cumplir este objetivo. Una vez adjudicada la oferta y quince días antes de la fecha programada para el inicio de los trabajos, el Contratista enviará a la Dirección de Obra un Plan de Control de Calidad, que comprenderá, como mínimo, lo contemplado en el Programa de Ensayos de Control de Calidad del Proyecto y en el Pliego de Prescripciones. La Dirección de Obra evaluará el Plan y comunicará, por escrito, al Contratista su aprobación o las modificaciones a introducir en el Plan. A tal efecto, contará un Laboratorio de Control de Calidad acreditado, con la aprobación de la Dirección Técnica de las obras.

Los ensayos originarán emisión de las correspondientes actas de resultados por un laboratorio autorizado. Dichos resultados se remitirán tanto a la empresa constructora como a la Dirección Facultativa.

El contratista deberá abonar el importe de los ensayos, hasta un 1% del Presupuesto de Ejecución Material de la Obra, por considerarse incluido en los precios unitarios. Caso de no ser suficiente dicha cantidad por incumplimiento de la calidad derivada de la responsabilidad del contratista, se podrán efectuar nuevos ensayos sin sobrepasar un 1% suplementario con cargo al contratista, circunstancia que de ser necesario por defectos notorios de calidad conllevará propuesta de rescisión del contrato.

El Contratista es el responsable de realizar los controles, ensayos, inspecciones y pruebas establecidos en el Plan de Control de Calidad.

Para su elaboración será de aplicación la Normativa Técnica vigente en España. En particular, se observarán las siguientes Normas, Instrucciones, Pliegos y Recomendaciones:

- Recomendaciones para el control de calidad de obras de carreteras. MOPU 1987.
- Control de calidad en obras de carreteras. ATC AIPCR. Madrid 1989.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento. MOPU 1986.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Código Técnico de la Edificación. Ministerio de Vivienda. 2006
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para las obras de carreteras y puentes (PG-3).
- Listado del marcado CE de materiales, según publicación del Ministerio de Fomento.
- Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

Para la elaboración del presente anejo, se ha realizado un estudio previo de los ensayos de Control de Calidad que deben realizarse en función de las unidades de obra contempladas en el proyecto, para la aceptación previa de los materiales, control durante la ejecución de las obras y las pruebas finales de las unidades terminadas.

Para los materiales que se fabrican en factoría o taller serán suficientes los certificados de resistencia y características realizados por laboratorio homologado que se puedan exigir al fabricante, salvo indicación contraria de la Dirección facultativa.

2. Materiales objeto del plan de control de calidad

Todos los materiales que se utilicen en la obra deberán cumplir las condiciones que se establecen en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto y ser aprobados por la Dirección de Obra. Para ello, todos los materiales que se propongan deberán ser examinados y ensayados para su aceptación.

El Contratista estará en consecuencia obligado a informar a la Dirección de Obra sobre las procedencias de los materiales que vayan a ser utilizados para que se puedan realizar los ensayos oportunos. La aceptación de un material en un cierto momento no será obstáculo para que el mismo material pueda ser rechazado más adelante si le encuentra algún defecto de calidad o uniformidad.

Los materiales no incluidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto habrán de ser de calidad adecuada al uso que se les destine. Se deben presentar en este caso las muestras, informes y certificados de los fabricantes que se consideran necesarios. Si la información y garantías oficiales no se consideran suficientes, la Dirección de Obra ordenará la realización de otros ensayos, recurriendo si es necesario a laboratorios especiales.

3. Marcado “CE”

Para la aceptación de los materiales usados en el diseño y construcción de la obra se debe comprobar que cumplen con lo establecido en el "Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo"; y "Resolución de 17 de abril de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001", y modificaciones posteriores. Para ello se adjunta la relación completa de los productos o materiales específicos de este Proyecto en los que se exige el marcado CE.

Sin perjuicio de ese requisito el Director de Obra podrá exigir que se realicen los ensayos oportunos a los materiales que forman parte de este Proyecto, incluidos en el Programa de Ensayos de Control de Calidad del Proyecto o en el Plan de Control de Calidad.

4. Programa de control de calidad

Para el control estadístico de los diferentes materiales empleados en obra, salvo que la Dirección Técnica de las obras fije otros criterios, se aplicarán los ensayos y frecuencias previstos en el programa de control de calidad adjunto al final del presente anejo, donde en función de las mediciones previstas para cada unidad de obra, se ha obtenido el número de ensayos.

En caso de que la Dirección Facultativa lo considere necesario, se podrán incluir dentro del Control de Calidad nuevos ensayos de control para las unidades que se incorporen.

4.1 Condiciones para la realización de ensayos

A/ Suministro, identificación y recepción:

El suministro, la identificación, el control de recepción de los materiales, los ensayos y, en su caso, las pruebas de servicio, se realizarán de acuerdo con la normativa indicada en las disposiciones de carácter obligatorio.

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, dichos aspectos se realizarán preferentemente de acuerdo con las normas UNE, o en su defecto por las NTE o según las instrucciones que, en su momento, indique la Dirección Facultativa.

Todos los materiales llegarán a obra identificados y en perfectas condiciones para su empleo. Para ello, serán transportados en vehículo adecuado y, si es necesario, en envases que garanticen su inalterabilidad. Las operaciones de carga y descarga se efectuarán de forma que no produzcan deterioro en los materiales o en los envases.

La toma de muestras será preceptiva en todos los materiales cuya recepción mediante ensayos se establezca en la programación del control y en aquellos que, durante la marcha de la obra, considere la Dirección Facultativa. Se realizará al azar por la Dirección Facultativa, la cual podrá delegar en personal del laboratorio acreditado, pudiendo estar presente el constructor o persona delegada por éste.

El procedimiento de muestreo se realizará de acuerdo con la normativa de cada producto y en cantidad suficiente para la realización de los ensayos y contraensayos. Para ello, por cada partida de material o lote se tomarán tres muestras iguales: una se remitirá al laboratorio para la realización de los ensayos previstos en la programación de control; las dos restantes se conservarán en obra para la realización de los contraensayos si fuera necesario. Estas muestras se conservarán en obra durante al menos 100 días si se trata de materiales perecederos (conglomerantes), o hasta la recepción definitiva de las unidades constructivas realizadas con cada uno de los materiales.

En el caso de no tener que realizar ensayos de control, bastará con tomar estas dos últimas muestras.

Todas las muestras se conservarán con garantías de inalterabilidad: bajo cubierta, protegidas de la humedad del suelo, al abrigo de la intemperie y lo más aisladas posible de cualquier maltrato. Estas medidas se adoptarán especialmente en el caso de conglomerantes y muy especialmente en las muestras de hormigón, que necesariamente deberán conservarse en obra al menos 24 horas.

El constructor deberá aportar los medios adecuados que garanticen conservación en los términos indicados y se encargará de su custodia.

Cuando se reciba en obra un material con algún certificado de garantía, como marca de calidad (AENOR, AITIM, CIERSID, etc.) o homologación por el MICT, que tenga que venir acompañado por un certificado de ensayos como es obligatorio en los aceros y cementos, el constructor entregará a la Dirección Facultativa los documentos acreditativos para obrar en consecuencia. En caso de los cementos, cada partida deberá llegar acompañada del certificado de garantía del fabricante.

B/ Identificación de las muestras

Todas las muestras estarán identificadas haciéndose constar los siguientes puntos:

- Denominación del producto.
- Nombre del fabricante o marca comercial.
- Fecha de llegada a obra.
- Denominación de la partida o lote al que corresponde la muestra.
- Nombre de la muestra.
- Y se hará constar si ostenta sello, tiene homologación o le acompaña algún certificado de ensayos.

C/ Realización de ensayos

Todos los ensayos necesarios para enjuiciar la calidad de los materiales, así como las pruebas de servicio, se deberán realizar por un laboratorio acreditado en las áreas correspondientes, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- Decreto 186/2001 de 27 de noviembre del Consell de la Generalitat Valenciana.
- Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo

No obstante, ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la Dirección Facultativa, podrán ser realizados por ella misma.

El número de ensayos por cada material o pruebas de servicio serán las previstas en la programación de control y como mínimo los prescritos como obligatorios por el LC/91. No obstante el constructor podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

D/ Contraensayos

Cuando durante el proceso de control se obtuvieran resultados anómalos que implicasen el rechazo de la partida o lote correspondiente, el constructor tendrá derecho a realizar contraensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

Para ello se procederá como sigue: se enviarán las dos muestras a dos laboratorios distintos del contratado por el promotor, previamente aceptados por la Dirección Facultativa. Si uno de los dos resultados fuera insatisfactorio, el material se rechazará. Si los dos fueran satisfactorios se aceptará la partida.

E/ Decisiones derivadas del proceso de control

En caso de control no estadístico o no al cien por cien, cuyos resultados sean no conformes, y antes del rechazo del material, la Dirección Facultativa podrá pasar a realizar un control estadístico o al cien por cien, con las muestras conservadas en obra.

La aceptación de un material o su rechazo por parte de la Dirección Facultativa, así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el promotor o constructor.

Ante los resultados de control no satisfactorios, y antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá realizar los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

F/ Acta de resultados

El Laboratorio acreditado que realice los ensayos correspondientes a cada uno de los materiales citados en este Plan de Control, emitirá un acta de resultados con los datos obtenidos en ellos, conteniendo además la siguiente información.

- Nombre y dirección del Laboratorio de Ensayos.
- Nombre y dirección del Cliente
- Identificación de la obra o precisión de a quién corresponde el material analizado con su número de expediente.
- Definición del material ensayado.
- Fecha de recepción de la muestra, fecha de realización de los ensayos y fecha de emisión del Informe del Ensayo.
- Identificación de la especificación o método de ensayo.
- Identificación de cualquier método de ensayo no normalizado que se haya utilizado.
- Cualquier desviación de lo especificado para el ensayo.
- Descripción del método de muestreo si así es especificado por la normativa vigente o por el Peticionario.
- Identificación de si la muestra para el ensayo se ha recogido en la obra o ha sido entregada en el Laboratorio.
- Indicación de las incertidumbres de los resultados, en los casos que se den.
- Firma del Jefe de Área correspondiente, constatando titulación y visto bueno del Director del Laboratorio.

5. Listado de materiales empleados en el proyecto con marcado “CE” obligatorio

Para la elaboración del presente listado se ha tenido en cuenta lo establecido en el "Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo"; y "Resolución de 17 de abril de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001", y modificaciones posteriores. Para ello se ha obtenido la relación completa de los productos o materiales en los que se exige el marcado CE, de acuerdo con la relación de Disposiciones Nacionales sobre entrada en vigor del Marcado "CE" de los Productos de Construcción, publicados por el Ministerio de Fomento en su página web.

Para hacer más operativo el listado, se ha partido del listado completo de los materiales, y se ha realizado una primera clasificación por grupos para seleccionar mejor los materiales y posteriormente mediante filtrado, mostrar únicamente los que son de aplicación al presente proyecto.

Se han clasificado primeramente en ocho grupos, según se muestra (del 001 al 008). Estos grupos se han denominado y se han ordenado, de más general y frecuente a

menos, según el contenido tipo de los proyectos del Departamento de Vías y Obras. En el último grupo, 008-OTROS, se incluyen los materiales que normalmente no se incluirán en los proyectos de este departamento. Y posteriormente, se han seleccionado los materiales que se emplean en el proyecto y se han filtrado.

Los materiales pueden pertenecer a varios grupos, pero sólo aparecen en uno de ellos, el de menor ordinal dentro de esta clasificación. De este modo "Áridos para hormigón." Puede pertenecer al grupo 001, 002, 003, 004, 005, 006, etc., pero se encontrará en el grupo 001.

A/ Grupos de materiales

005-URBANIZACIÓN-PAVIMENTOS

006 – OBRA CIVIL-ESTRUCTURAS

NORMA UNE-EN	TÍTULO DE LA NORMA ARMONIZADA	MARCADO "CE" VOLUNTARIO DESDE	MARCADO "CE" OBLIGATORIO DESDE	DISPOSICIÓN (*)	GRUPO
1339: 2004 /AC: 2006	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.	1/1/2007	1/1/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	005-URBANIZACION-PAVIMENTOS
1340: 2004/ Erratum: 2007	Bordillos prefabricados de hormigón - Especificaciones y métodos de ensayo.	1/1/2007	1/1/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	005-URBANIZACION-PAVIMENTOS
13877- 3: 2005	Pavimentos de hormigón. Parte 3: Especificaciones para anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón.	1/9/2005	1/9/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	005-URBANIZACION-PAVIMENTOS
14992: 2008	Productos prefabricados de hormigón. Elementos para muros.	1/1/2008	1/5/2010	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	006-OBRA CIVIL-ESTRUCTURAS

6. Plan de ensayos (Programa de control de calidad y valoración económica)

UNIDAD DE OBRA: **FONDO DE EXCAVACIÓN** MEDICION: **810** M2

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Granulometría, s/ UNE 103 101 95	810 M2	1 CADA 5.000 M2	1	25,00	25,00
Límites de Atterberg, s/ UNE 103 103 94 y 103 104 93	810 M2	1 CADA 5.000 M2	1	25,00	25,00
Proctor Modificado, s/ UNE 103 501 94	810 M2	1 CADA 2.500 M2	1	50,00	50,00
Materia orgánica s/UNE 103 204 93 y 103-204-93 Err	810 M2	1 CADA 10.000 M2	1	25,00	25,00
Indice C.B.R. S/UNE 103 502 95	810 M2	1 CADA 10.000 M2	1	80,00	80,00
Determinación de Densidad y humedad "in situ" ASTM 2726 Y 2950(min. 5 DIS/viaj	810 M2	5 CADA 5.000 M2	1	15,00	15,00
Placa de carga, según NLT-357	810 M2	2 CADA 10.000 M2	1	200,00	200,00
				T O T A L	**420,00 Euros**

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Granulometría, s/ UNE 103 101 95	44 M3	1 CADA 5.000 M3	1	25,00	25,00
Límites de Atterberg, s/ UNE 103 103 94 y 103 104 93	44 M3	1 CADA 5.000 M3	1	25,00	25,00
Proctor Modificado, s/ UNE 103 501 94	44 M3	1 CADA 5.000 M3	1	50,00	50,00
Materia orgánica s/UNE 103 204 93 y 103-204-93 Err	44 M3	1 CADA 5.000 M3	1	25,00	25,00
Sales solubles s/ NLT 114/99	44 M3	1 CADA 5.000 M3	1	25,00	25,00
Indice C.B.R. S/UNE 103 502 95	44 M3	1 CADA 5.000 M3	1	80,00	80,00
Determinación de Densidad y humedad "in situ" ASTM 2726 Y 2950(min. 5 DIS/viaj	220 M2	10 CADA 10.000 M2	1	15,00	15,00
				T O T A L	**245,00 Euros**

UNIDAD DE OBRA: **HORMIGONES** MEDICION: **0** M3 HM-15 ***510*** M3 HM-20 ***0*** M3 HM-25

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Toma de muestras de hormigón fresco. Determinación asiento cono de Abrams s/ UNE EN 12350-2:06 Fabricación 4 probetas, refrentadas con mortero de azufre y rotura a 7 (1) y a 28 días (3). s/UNE EN 12350-1:06, 12390-2:01, 12390-3:03 ANEXO A					
SERIE 4 P-HORMIGON HM-20	510 M3	2 CADA 100 M3	11	56,00	616,00

UNIDAD DE OBRA: **TUBERIAS DE PVC** MEDICION: **150** ML DIAM. 200 Y 250 MM. Nº DIAMETROS: **3**

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Prueba de estanqueidad en tramo de tuberia instalado en obra s/ UNE EN 1610-98 (preparacion de la prueba y medios auxiliares por cuenta del peticionario)	150 ML	1 CADA 2.000 ML	1	200,00	200,00
Rigidez circunferencial s/ UNE EN ISO 99-69-96	150 ML	1 x Ø CADA 2.000 ML	3	135,00	405,00
Resistencia al impacto s/ UNE EN 774-96	150 ML	1 x Ø CADA 2.000 ML	3	173,00	519,00
				T O T A L	**1.124,00 Euros**

UNIDAD DE OBRA: **MAMPOSTERIA ORDINARIA** MEDICION: **10** M2

ENSAYO		MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Caracteristicas geometricas s/ UNE EN 1341-02 y UNE EN 1341-03,		10 M2	1 CADA 500 M2	1	67,00	67,00
Resistencia a flexion s/ UNE 22186-85	UNE-7067	10 M2	1 CADA 500 M2	1	120,00	120,00
Absorción de agua s/ UNE 22182-85	NLT-153	10 M2	1 CADA 500 M2	1	60,00	60,00
Resistencia al desgaste s/ UNE 22183-85		10 M2	1 CADA 500 M2	1	160,00	160,00
HELADICIDAD	UNE-7070	10 M2	1 CADA 500 M2	1	90,00	90,00
COMPRESION	UNE-7068	10 M2	1 CADA 500 M2	1	150,25	150,25
					T O T A L	**647,25 Euros**

R E S U M E N P O R C A P I T U L O S

UNIDAD DE OBRA	IMPORTE ENSAYOS	
FONDO DE EXCAVACIÓN	420,00	Euros
RELLENO DE ZANJAS	245,00	Euros
TUBERIAS DE PVC	1.124,00	Euros
MAMPOSTERIA ORDINARIA	647,25	Euros
T O T A L	**2.436,25**	Euros

RESUMEN		
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL DE LA OBRA SIN LA PARTIDA CORRESPONDIENTE AL EXCESO SOBRE EL 1% EN CONTROL DE CALIDAD	**244.131**	*Euros*
TOTAL IMPORTE DE LOS ENSAYOS A REALIZAR	2.436	*Euros*
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL INCLUYENDO EL EXCESO EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL 1% DEL P.E.M.	244.131	*Euros*
IMPORTE EN CONTROL DE CALIDAD CORRESPONDIENTE AL 1 % DEL P.E.M., que irá a cuenta del contratista	2.441	Euros
PORCENTAJE DEL IMPORTE EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL P.E.M.	0,998	%
EXCESO EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL 1% DEL P.E.M., que se incorpora al presupuesto del proyecto	0	*Euros*

El porcentaje del presupuesto de control de calidad es de 2.436,25 €, lo que supone un 0,998%<1% del presupuesto total, por lo que correrá a cuenta del contratista.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990

Diligencia de Firma.
El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma.
El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma.
El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma.
El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.10. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA · GVANEXT

ÍNDICE

0. OBJETO DE ESTE ESTUDIO 4

1. MEMORIA 5

1.1. MEMORIA INFORMATIVA 5
1.2. ESTUDIO ANALÍTICO DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA INTEGRANTES DE LA CONSTRUCCIÓN, DETERMINACIÓN DE SUS RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN 8
1.3. ESTUDIO ANALÍTICO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS PROVISIONALES DE OBRA. DETERMINACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN. 13
1.4. RELACIÓN DE MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PRECISOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS. RIESGOS QUE SU UTILIZACIÓN COMPORTA Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN NECESARIAS. 20
1.5. PREVISIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS POSTERIORES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. 44

2. PLIEGO DE CONDICIONES. 45

2.1. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DEL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD 45
2.2. NORMAS LEGALES Y REGLAMENTARIAS APLICABLES 45
2.3. CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA 49
2.4. CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS 51
2.5. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 51
2.6. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA 51
2.7. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE LOS MISMOS 52
2.8. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD 52
2.9. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS 54
2.10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA 55
2.11. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA 55
2.12. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES 57
2.13. MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 58
2.14. ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL 58
2.15. CRONOGRAMA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS LISTAS DE CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD DE LA OBRA 60
2.16. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 61
2.17. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 61
2.18. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN 62
2.19. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINAS Y MÁQUINAS HERRAMIENTA 62
2.20. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD 63
2.21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS 64
2.22. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS 65
2.23. EL PLAN DE SEGUIRDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 65
2.24. CLÁUSULAS PENALIZADORAS 66
2.25. AVISO PREVIO 66

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO. 68

3.1. MEDICIONES..... 68
3.2. PRESUPUESTO 71

4. PLANOS..... 74

0. OBJETO DE ESTE ESTUDIO

Este Estudio de Seguridad y Salud Laboral establece, durante la construcción de obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales y las instalaciones preceptivas de higiene y salud de los trabajadores y servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando, de acuerdo con 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 25/10/97), el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz.

La necesidad de elaboración viene como consecuencia del cumplimiento del artículo 4 del RD 1627/1997, punto 2 que establece lo siguiente: “En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de valor estimado en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 €. (No procede)
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente. (Procede).
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo de total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500. (Procede)
- Las obras de túneles, galerías, conducciones, subterráneas y presas. (No procede)

Todos los gastos en materia de Seguridad y Salud, excepto las Protecciones Colectivas valoradas en el Estudio de Seguridad y Salud anexo, se encuentran repercutidos en los Costes Indirectos de la obra, y por lo tanto no son objeto de abono independiente.

Como se cumplen algunos de los supuestos, procede realizar el presente Estudio de Seguridad y Salud.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

1. MEMORIA

1.1. MEMORIA INFORMATIVA

Emplazamiento:

El presente Proyecto Básico y de Ejecución define las Obras de Urbanización del Barrio del Sagrat Cor de Alcoy, en el municipio de Alcoy provincia de Alicante, y siendo el Excelentísimo Ayuntamiento de Alcoy el peticionario del presente proyecto.

Presupuesto:

El presupuesto de ejecución material para la ejecución de las obras asciende a un total de DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE EUROS (244.106,77 €).

Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución estimado de la obra es de 4 MESES.

Propiedad:

El peticionario de dicho proyecto es el Excelentísimo Ayuntamiento de Alcoy.

Técnicos que intervienen:

D. Jesús Olivares Casado, con DNI 21678513-R, colegiado nº10467 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA), D. Francisco Blanco Lifante, con DNI 44772326-C, colegiado nº12988 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA), D. Miguel Rodenas Mussons, con DNI 44765121-Z, colegiado nº10466 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA) y D. Luis Francisco García Martínez, con DNI 44769520-C, colegiado nº12990 por el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA).

Descripción de la obra:

El objeto de las obras es mejorar la accesibilidad de dicho espacio urbano mediante la inserción de elementos que promuevan la buena conectividad interna de la manzana desde el viario público hasta los portales de las edificaciones. La actuación del ERRP se resuelve en dos programas, el Programa 30, cuyo porcentaje de urbanización se corresponde a un 72,43% (correspondiendo a un porcentaje entero de 72.4305738696946%) y Programa 31, cuyo porcentaje de urbanización se corresponde a un 27,57% (correspondiendo a un porcentaje entero de 27.5694261303055 %).

La urbanización linda con la calle Jaume Roig al noroeste, calle Escultor Ridaura en su lado noreste, la calle Pare Poveda al suroeste y la avenida Andalusía en su lado sureste. La manzana es atravesada de manera transversal por la calle Periodista Juli Puig.

A/ Actuaciones previas y demoliciones

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones y se protegerán las aceras y bordillos existentes colindantes al ámbito de actuación que pudieran verse afectados por el paso de vehículos durante los trabajos. Se llevará a cabo el desmontaje, desvío y reposición de aquellas instalaciones afectadas por las obras.

Se procede entonces con el desmontaje de elementos metálicos existentes la demolición del pavimento (incluyendo la demolición de solera) en aquellas zonas previstas en las que se vayan a instalar nuevas rampas, así como pavimentos de las calles transversales que atraviesan ambas manzanas.

Se adaptan las tapas de registro existente de cualquier tipo de instalación para la cota definitiva de pavimento y se realizan los desvíos y reposiciones de las instalaciones existentes que puedan verse afectadas por las obras. Todos los residuos generados, se cargarán y transportarán a vertedero autorizado, a excepción de los residuos procedentes de hormigones, en los que se realizará un machaqueo y cribado para su posterior uso en la propia obra.

Por último, se realizará una remoción de tierras de carácter intensivo y sistemático para el Estudio Arqueológico a realizar para obtener la máxima información y recuperación de los posibles materiales arqueológicos encontrados, ya que, como se define más adelante en la presente memoria, el ámbito de intervención se encuentra dentro de un área de yacimiento arqueológico.

B/ Acondicionamiento del terreno

Una vez efectuadas las demoliciones, se procede al acondicionamiento del terreno mediante el desbroce y limpieza del terreno con arbustivas de todas las zonas urbanizadas.

Posteriormente se realiza una excavación en desmonte para fondos de caja y nivelaciones del terreno, así como la excavación de zanjas y pozos, las cuales se rellenan con el material granular reciclado de la propia obra.

C/ Muros

Para salvar los desniveles del terreno y para la formación de las nuevas rampas proyectadas, se ejecutan muros mediante fábrica de bloque de hormigón, liso estándar, 40x20x15cm y hormigón en masa HM-20/F/20/X0 reforzado con malla electrosoldada. La cimentación de dichos muros consiste en zapatas corridas de hormigón armado HA-25/F/20/XC2 que apoyan sobre una capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20. Para la contención de tierras de las zonas adyacentes a las calles trasversales se ejecutan muros de mampostería tal y como queda definida en la documentación gráfica de proyecto. En los muros de mampostería existente afectados por las obras, se realizará una reparación mediante revestimiento con mampuestos de piedra caliza.

D/ Pavimentaciones

En las zonas donde se proyecta un pavimento de baldosa se realiza una base para pavimento mediante relleno con zahorras de 20cm de espesor. Sobre esta base se ejecuta una capa de acabado mediante un pavimento de hormigón en masa HM-20/F/20/X0 con fibras, acabado fratasado, de 15cm de espesor. Sobre esta, se dispone una capa de acabado mediante un pavimento formado por baldosas de elementos prefabricados de hormigón de 4cm de espesor o baldosas podo táctiles de hormigón direccional o de advertencia, colocadas sobre capa de mortero M-5 de 4cm de espesor, según documentación gráfica de proyecto.

Para las nuevas zonas pavimentadas de acceso a las edificaciones, se proyecta un pavimento mediante una base para pavimento mediante relleno con zahorras de 20cm de espesor. Sobre esta base se ejecuta una capa de acabado mediante un pavimento de hormigón en masa HM-20/F/20/X0 con fibras, acabado fratasado, de 15cm de espesor. En algunas zonas, como alternativa estética, se dispone un pavimento

mediante solera de hormigón desactivado HM-20/F/20/X0, dejando descubierto 1/3 del diámetro del árido.

E/ Cerrajería

Se disponen aquellos elementos de cerrajería necesarios que aseguren la accesibilidad a través de todo el itinerario accesible propuesto. Estos elementos son barandillas con pasamanos doble ancladas a suelo o pasamanos doble a pared, de acero galvanizado, RAL 7046.

F/ Red de alumbrado y fuerza

Se dispone nuevas canalizaciones en las calles transversales repavimentadas mediante tubo de polietileno de doble pared, de 110mm de diámetro nominal, para futuras instalaciones eléctricas, con arquetas de registro de 40x40cm distribuidas según documentación gráfica.

G/ Red de saneamiento y drenaje

Se disponen nuevos colectores enterrados de entre 160 y 250 mm de diámetro, de PVC para la evacuación de aguas pluviales, con pozos de registro cada 50 metros y arquetas de saneamiento de 50x50cm con tapa rellenable de fundición dúctil, vertiendo las aguas recogidas a la red soterrada que circula bajo la calzada de la calle Escultor Riadura. La recogida de aguas se realiza mediante canaletas e imbornales situados según documentación gráfica de proyecto.

H/ Jardinería

Se realiza, de manera generalizada, un desbroce y limpieza de toda la superficie con el objetivo de eliminar pequeñas arbustivas, maleza, broza y demás escombros existentes.

Se ejecutan nuevos alcorques para la plantación de árboles y se rellenan mediante tierra vegetal compuesta un 65% de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, 15% de sustrato de mejora y 20% de arena de río lavada.

El arbolado dispuesto es de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico, como olivos, moreras fruitless o naranjo amargo, a los cuales se aplica un tratamiento foliar tras su trasplante.

I/ Mobiliario

Se dispone nuevo mobiliario mediante bancos prefabricados de hormigón. Además, se disponen bancos isquiáticos, papeleras y aparca bicicletas según documentación gráfica de proyecto.

Topografía:

Para la redacción del anteproyecto se ha completado la cartografía con un levantamiento topográfico realizado recientemente y que plasma de forma fidedigna la realidad del terreno en la cartografía suministrada.

En el anejo '**2.1 Levantamiento Topográfico'**, se incluye la justificación de los trabajos realizados en el levantamiento topográfico.

Antes del inicio de los trabajos, el contratista de la obra comprobará los datos de replanteo y establecerá las bases de necesarias para la correcta ejecución las obras.

Condiciones climáticas.

El clima donde se va a ejecutar la obra goza de temperaturas suaves y moderadas, con un número elevado de días de sol al año, con precipitaciones irregulares.

Centro asistencial más próximo. Tiempo estimado:

La distancia al centro asistencial más próximo es el "Hospital Virgen de los Lirios" con número de teléfono 965 53 74 00, se localiza en el Polígono de Caramanchel, s/n, CP 03804, Alcoy (Alicante). Se estima un tiempo de traslado aproximado de 6 minutos andando y 3 minutos en coche. El centro asistencial alternativo es el "Centro de Salut La Bassa de Alcoy", se ubica en la calle Luís Vives, 16, CP 03804, Alcoy (Alicante), con número de teléfono 966 52 87 50. Dada la proximidad al centro de trabajo, el tiempo estimado de traslado al mismo es de 7 minutos andando y 4 minutos en coche.

Recurso preventivo:

Se designará por la empresa contratista una o varias personas con formación y capacidad adecuada, que disponga de los medios y recursos necesarios, y que sean suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas que así lo requieran.

1.2. ESTUDIO ANALÍTICO DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA INTEGRANTES DE LA CONSTRUCCIÓN, DETERMINACIÓN DE SUS RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

1.2.1. Demoliciones y desmontajes.

Las demoliciones y desmontajes son los previstos a la demolición y/o desmontaje de los elementos existentes del edificio actual.

Se señalizarán igualmente la zona de caída de los restos y se destinará un vigilante para controlar el proceso.

1.2.1.1 RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos sobre las personas.
- Golpes contra objetos.
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- Partículas en los ojos.
- Cortes por utilización de máquinas.
- Sobreesfuerzos.

1.2.1.2 NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

- Antes de la demolición se protegerán todos aquellos elementos urbanos públicos que puedan ser afectados.
- En las fachadas que den a vía pública se situarán protecciones a base de vallas para limitar el paso de los peatones.
- Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las conducciones de las instalaciones que discurran por el elemento.
- El orden de demolición se hará de arriba hacia abajo sin que haya nunca personas en la vertical, ni próximas a elementos que vuelquen.
- Siempre que la altura de caída del operario sea superior a 3 m., se utilizarán cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos, o se dispondrá de andamios.
- En general, se desmontará sin trocear los elementos que puedan producir

cortes o lesiones, como vidrios.
- El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona.
- Los compresores, martillos neumáticos o similares se utilizarán previa autorización de la Dirección Técnica.

1.2.1.3. PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES
- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Gafas antipolvo.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable específico para el material a cortar.

1.2.2. Carpintería y estructura metálica.

Los trabajos a analizar en esta fase son los relacionados con los elementos de cerrajería, carpinterías y elementos de estructura metálica del edificio.

1.2.2.1. RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES
- Caída al mismo o distinto nivel.
- Cortes por manejo de máquinas-herramienta u objetos manuales.
- Proyección partículas en los ojos, quemaduras, golpes y contusiones.
- Radiaciones en operaciones de soldadura.
- Contactos con líneas eléctricas.
- Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

1.2.2.2. NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO
- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, para evitar golpes, caídas y vuelcos.
- Las escaleras a utilizar serán de tipo de tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual se ejecutarán siempre bajo ventilación por corriente de aire, para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.
- Se instalará una red de seguridad fija horizontal bajo las zonas de trabajo.
- De los talleres saldrán los elementos metálicos sin rebabas de laminación ni de cortes, al objeto de evitar enganches o cortes.
- Las zonas de “lluvia de chispas”, deberán señalizarse de manera bien visible, al objeto de evitar el paso de personas.

1.2.2.3. PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Gafas de protección.
- Ropa de trabajo.
- Sistemas anticaídas.
- Pantallas para soldaduras.

1.2.3. Revestimientos flexibles.

Trabajos de revestimientos flexibles de paramentos verticales y horizontales.

1.2.3.1. RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

- Caída de operarios al mismo nivel.
- Caída de operarios a distinto nivel.
- Caída de objetos sobre los operarios.
- Golpes o choques por uso de herramientas.
- Cortes y lesiones en pies por pisadas sobre objetos punzantes.
- Lumbalgias por sobreesfuerzos, posturas inadecuadas.
- Dermatosis por contacto con cementos, cales, etc.
- Cuerpos extraños en los ojos, proyección de partículas.
- Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas.
- Contacto eléctrico indirecto con masas de máquinas eléctricas.
- Los derivados de trabajos en ambiente pulvígenos.
- Atrapamientos.
- Aplastamientos.
- Los derivados del uso de medios auxiliares
- Los derivados del tránsito de operarios por las zonas de acceso a la obra.
- Los derivados del tránsito de operarios por las zonas de circulación hasta el lugar de trabajo.

1.2.3.2. NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO.

- Se mantendrán los tajos limpios y ordenados.
- Los andamios sobre borriquetas dispondrán de plataformas de al menos 90cm de anchura, con tablones trabados entre sí.
- Las plataformas sobre borriquetas para realizar trabajos en techos tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablones, evitando escalones y huecos.
- Se prohíbe el uso de bidones, escaleras, pilas de material, etc. en sustitución de las borriquetas.
- El transporte de sacos o de cualquier material se realizará utilizando carretillas para evitar sobreesfuerzos.
- Las zonas de trabajo estarán suficientemente iluminadas, y en el caso de utilizar portátiles, estos serán estancos, con mango aislante, rejilla de protección de la bombilla y alimentación a 24 voltios (mínimo 100lux a una altura sobre suelo de 2m, siendo esta norma entendida como general para todos los oficios).
- Las plataformas de trabajo a más de dos metros de altura se ubicarán sobre andamios tubulares, y estarán recercados de barandilla sólida de 90cm de altura, con barra intermedia y rodapié.

- La aplicación de sustancias de origen químico, tales como resinas, espumas, etc., se realizará atendiendo a las instrucciones consignadas por el fabricante, y con las medidas de protección personal previstas por éste.
- Estará prohibido el uso de banderolas de señalización con fines de protección, empleándose únicamente para delimitación de zonas de trabajo.
- Los cables, andamios y personas deberán mantenerse alejadas de las líneas eléctricas, aunque ésta esté revestida de material aislante.
- Se exigirá por parte del Contratista la homologación de andamios, las verificaciones del organismo oficial correspondiente y las revisiones de la empresa que lo utilice o alquile.
- Los cables eléctricos empleados por distinto personal en las diferentes plantas irán recogidos en altura, sin pelados y con uniones debidamente reglamentadas.
- Los bidones de recogida de agua se procurarán estén alejados de las diferentes mangueras empleadas los oficios, tanto horizontal como verticalmente.
- Maquinaria y herramientas con las debidas protecciones (sierras circulares, cortadoras, etc.…) no olvidando las puestas a tierra de las carcasas metálicas.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben los "puentes de un tablón".

1.2.3.3. PRENDAS DE PROT. PERSONAL Y COLECTIVAS RECOMENDABLES.

- Casco de seguridad
- Botas o calzado de seguridad.
- Botas de seguridad impermeable.
- Guantes de lona y piel.
- Guantes impermeables
- Gafas de seguridad.
- Mascarilla filtro mecánico y químico.
- Protectores auditivos.
- Arnés anti caída.
- Pantalla soldador.
- Ropa de trabajo
- Barandillas
- Pasos
- Tableros o planchas en huecos horizontales.
- Carcasa o resguardos de protección partes móviles máquinas.
- Evacuación de escombros.
- Limpieza zonas de trabajo y tránsito.
- Andamios adecuados.

1.2.4 Solados y alicatados

Trabajos de revestimientos cerámicos de paramentos verticales.

1.2.4.1. RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.
- Caídas al mismo o distinto nivel.

- Cuerpos extraños en los ojos.
- Otros.

1.2.4.2. NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

- Los andamios sobre borriquetas a utilizar tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm (3 tablones trabados entre sí) y barandilla de protección de 90 cm.
- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, bañeras, etc.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.

1.2.4.3. PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Gafas antipolvo, (tajo de corte).
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable específico para el material a cortar, (tajo de corte).
- Ropa de trabajo.

1.2.5. Pinturas y barnizados.

Trabajos de pintura de paramentos horizontales y verticales.

1.2.5.1. RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

- Caída de personas al mismo o distinto nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).
- Contacto con sustancias corrosivas.
- Otros.

1.2.5.2. NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.
- Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).
- Los andamios para pintar tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm (tres tablones trabados), para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.

- Las escaleras de mano a utilizar, serán de tipo tijera, dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).
- Se instalará una red de seguridad fija horizontal bajo las zonas de trabajo.

1.2.5.3. PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES

- Casco de polietileno.
- Guantes de PVC largos (para remover pinturas y brazo).
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).
- Gafas de seguridad (antipartículas y gotas).
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo.

1.3. ESTUDIO ANALÍTICO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS PROVISIONALES DE OBRA. DETERMINACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

1.3.1. Instalaciones sanitarias

1.3.1.1. Vestuarios, lavabos y retretes:

La obra en cuestión deberá disponer de vestuario para los trabajadores, estando provistos de asientos y de armarios individuales con llave, que tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado.

En las proximidades de estos se utilizarán cabina para aseo, que disponen de retrete, espejo y lavabo con agua corriente. Los locales de vestuario y de aseo están separados, aunque la comunicación entre ambos es fácil.

Las dimensiones de los vestuarios, de los locales de aseo, así como las respectivas dotaciones de asientos, armarios o taquillas, colgadores, lavabos, inodoros, deberán permitir la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades o molestias teniendo en cuenta el número de trabajadores que vayan a utilizarlos simultáneamente.

Estas instalaciones no serán utilizadas para otras actividades que no sean las propias.

En cuanto a comedores, y según el R.D. 1267/97, anexo IV, parte A, punto 19-c), es preceptiva la disposición de esta instalación y con suficiente equipamiento, para que tal servicio se realice en condiciones de seguridad y salud, siendo el equipamiento el siguiente:

- Mesas.
- Sillas o bancos, perchas.
- Recipiente para desperdicios.
- Calientaplatos
- Agua caliente.
- Material de limpieza.

Normativa específica de aplicación:

- Anexo IV RD DMSC.

1.3.1.2. Botiquín

En obra se dispondrá de un botiquín portátil que contenga como dotación de primeros auxilios los siguientes elementos:

- Un paquete de algodón
- Dos rollos de esparadrapo de diferentes tamaños
- Dos cajas de tiritas con tamaños diferentes
- Un paquete de tiras de sutura por aproximación
- Dos rollos de vendas de diferentes tamaños
- Un paquete de gasas
- Una botella de agua oxigenada
- Una botella de alcohol
- Un frasco de desinfectante (betadine o similar)
- Un tubo de pomada antihistamínica para picaduras
- Un tubo de pomada anti-inflamatoria
- Una caja de paracetamol
- Una caja de aspirinas
- Un par de guantes
- Unas tijeras
- Unas pinzas
- Una banda elástica para torniquetes
- Una manta
- Una ficha para registro de atenciones

El material del botiquín deberá revisarse periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

En obra y visible se colocará un cartel informativo en donde aparezcan los teléfonos de emergencia más importantes. Como mínimo deben aparecer los siguientes:

- Ambulancias.
- Hospitales o centros de salud más próximos
- Policía
- Guardia civil.

Normativa específica de aplicación:

- Anexo IV RD DMSC.

1.3.2. Señalización de seguridad y salud

En cuanto a la señalización en obra se cumplirá lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.

Es el empresario el que tiene la obligación de adoptar las medidas necesarias para que estas señales estén disponibles en obra, y que cumplan lo establecido en el RD 485/1997 de 14 de abril en los anexos I al VII.

La elección del tipo, número y emplazamiento de señales deberá efectuarse en cada caso de forma que la señalización resulte lo más eficaz posible.

Como mínimo se dispondrán:

- Señales de Advertencia: Riesgo eléctrico (auxiliar eléctrico).
- Señales de Prohibición: Prohibido fumar (Vestuario, retrete, aseo y comedor), Prohibido el paso a los peatones, Prohibida la entrada a personas no autorizadas (En la entrada a la obra).
- Señales de Obligación: Uso obligatorio del casco, mantenga limpia la obra.

Normativa específica de aplicación:

- RD 485/1997 de 14 de abril

1.3.3. Instalación provisional eléctrica

El suministro de energía eléctrica a la obra lo realizará la compañía eléctrica, y mediante conexión a la red general.

La conexión se realizará por medio del personal especializado y adecuado para realizar este tipo de trabajos, perteneciente a la compañía suministradora.

La red provisional de obra de ejecutará en base a proyecto específico redactado por Técnico competente.

La acometida se realizará siguiendo las instrucciones de la compañía suministradora, y siempre mediante conexionado normalizado a CGP, de donde partirá el cableado hasta el armario de contadores.

1.3.4. Riesgos más frecuentes

- Contactos directos o indirectos con conductores en tensión como consecuencia de los diferentes trabajos que se efectúan en obra.
- Caídas de operarios al mismo o distinto nivel como consecuencia de la instalación del cuadro eléctrico.
- Caída de objetos sobre los operarios.
- Cortes y lesiones en los pies y manos por manejo de guías y conductores.
- Electrocución, quemadura o choque eléctrico por deficiente protección del cuadro eléctrico, uso de herramientas sin aislamiento.
- Incendio por instalación incorrecta de la red.

1.3.5. Normas y medidas preventivas tipo

Por parte de la Empresa Constructora se encargará la confección de proyecto de electrificación de obra a técnico competente. El citado proyecto, una vez elaborado se someterá a la aprobación de la Dirección de Obra. El referido proyecto se adaptará a las normas, prevenciones y protecciones que el presente Estudio considera. (Instalador MI-BT.040).

<u>Normas de prevención tipo para los cables.</u>

- El calibre o sección del cableado será siempre el adecuado para la carga eléctrica que ha de soportar, en función del cálculo realizado para la maquinaria y/o iluminación prevista.
- Los hilos tendrán la funda protectora aislante sin defectos apreciables. No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.
- La distribución general desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios, se efectuará mediante manguera eléctrica antihumedad.
- El tendido de los cables eléctricos y mangueras, se efectuará a una altura mínima de 2m en los lugares peatonales, y de 5m en las zonas de paso de vehículos, (medido sobre el nivel del pavimento).

- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, se efectuará enterrado. Se señalizará el "paso del cable" mediante una cubrición con chapas de acero de 1cm de espesor cortadas en bandas de 1m, que tendrán, además la misión de repartir las cargas al paso de vehículos pesados. La profundidad de la zanja mínima será de 0.50m, y el cable se entubará mediante tubo rígido de PVC, protegido con una capa de hormigón en masa H-100. El resto de zanja, hasta la cota cero se completará con tierra compactada.
- Los empalmes de manguera estarán siempre elevados, con la prohibición expresa de mantenerlos en el suelo. Los empalmes provisionales se ejecutarán con conexiones normalizadas estancas antihumedad, y los definitivos utilizando cajas de empalme normalizadas, estancas y de seguridad.
- Las mangueras de suministro a los cuadros de plantas, en su recorrido por el interior de la obra, discurrirán por los huecos que más tarde servirán para la comunicación entre plantas para instalaciones, teniendo conducto independiente.
- Desde los cuadros de plantas, y hasta los tajos, las mangueras se dispondrán elevadas del suelo a una altura mínima de 2m, estando prohibido expresamente su extendido por el suelo.
- Las mangueras "alargaderas" provisionales y de corta estancia podrán llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales, empalmándose siempre mediante conexiones normalizadas. Los pasos de puertas y huecos se realizarán suspendiendo las alargaderas del cabezal de los cercos, y a la altura de éstos.

<u>Normas de prevención tipo para los interruptores.</u>

- Se ajustarán a lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Se instalarán en cajas normalizadas, provistas de puerta con cerradura de seguridad.
- Las cajas poseerán adheridas a las puertas una señal normalizada de "peligro, electricidad", y estarán suspendidas, bien de los paramentos verticales, o bien de "pies derechos estables"; en cualquiera de los casos estarán protegidas con una visera de madera que impida su deterioro por impactos.

<u>Normas de prevención tipo para los cuadros eléctricos.</u>

- Serán de PVC normalizados y cumplirán con la norma UNE-20324, tendrán adheridas a las puertas una señal normalizada de "peligro, electricidad", y estarán suspendidos de paramentos de madera anclados a los paramentos verticales, o bien de "pies derechos estables" de madera; en cualquiera de los casos estarán protegidos con una visera de madera que impida su deterioro por impactos.
- Las maniobras a realizar en el cuadro eléctrico se efectuarán desde una tarima o banqueta de maniobra.
- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en el número necesario según las necesidades previstas y estarán provistos de puerta con cerradura de seguridad de triángulo y dispondrán de orejetas para candados.
- El grado de protección mínimo para el cuadro general será de IP.557. Para los cuadros secundarios IP.54.

Normas de prevención tipo para las tomas de energía.

- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán con clavijas normalizadas blindadas, y con enclavamiento.
- Cada toma de corriente suministrará energía a un sola aparato, maquinaria, etc.
- La toma de corriente para la grúa tendrá circuito individual, con elementos de protección (diferencial, magnetotérmico, etc.) individuales.
- La tensión siempre estará en la clavija hembra.

Normas de prevención tipo para la protección de circuitos.

- La instalación poseerá todos aquellos magnetotérmicos y diferenciales necesarios por cálculo, teniendo en cuenta para la base de cálculo las minoraciones necesarias para adoptar coeficientes de seguridad.
- Se protegerán con diferenciales y magnetotérmicos todas las líneas de suministro, incluso las de alumbrado.
- Los diferenciales se instalarán en base a los siguientes mínimos de sensibilidad:
    - 30mA en alimentación a maquinaria (según R.E.B.T.)
    - 15mA en alimentación alumbrado.

Normas de prevención tipo para las tomas de tierra.

- Si hubiera que instalar transformador para el suministro de la obra, se dotará de toma de tierra ajustada a los Reglamentos vigentes y las normas propias de la compañía suministradora.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico o maquinaria, dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
- La toma de tierra se hará mediante picas conectadas a los cuadros generales.
- El hilo de toma de tierra siempre estará protegido con macarrón de color verde y amarillo. Se prohíbe expresamente el utilizarlo para otros usos.
- Se instalará toma de tierra independiente para los carriles de la grúa, y en su caso para las guías de montacargas o ascensores.
- Se medirá la eficacia de la toma de tierra usando telurómetros.
- Las tomas de tierra calculadas estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.
- La conductividad del terreno se aumentará vertiendo agua, de forma periódica, en el lugar de hincado de la pica.
- El punto de conexión de la pica estará protegido en el interior de arqueta practicable.
- Las tomas de tierra de cuadros eléctricos generales distintos, serán independientes eléctricamente.

Normas de prevención tipo para la instalación de alumbrado.

- El alumbrado nocturno de la obra cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- La iluminación de los tajos será siempre la adecuada para realizar los trabajos con seguridad, atendiéndose a lo establecido en las normas reseñadas con anterioridad.

- La iluminación general se hará mediante proyectores ubicados sobre pies derechos firmes, de forma cruzada para disminuir sombras, y situando los proyectores a una altura de 2m aproximadamente, medidos desde la superficie de apoyo de los trabajadores en el puesto de trabajo.
- Las zonas de paso estarán perfectamente iluminadas, evitando rincones oscuros.
- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles, y/o fijas en el caso de lugares húmedos, se servirá a través de un transformador de corriente que la reduzca a 24V.

Normas de prevención tipo, de aplicación durante las operaciones de mantenimiento, reparaciones o ampliaciones de la instalación eléctrica provisional de obra.

- El personal será electricista.
- Toda maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial en el momento en que se detecte un fallo. En este caso se declarará fuera de servicio, no siendo utilizada hasta su reparación.
- Las revisiones o reparaciones se efectuarán por personal especializado para la máquina en concreto.
- Se prohíben las revisiones o reparaciones bajo corriente. Antes de iniciar una reparación se desconectará la máquina de la red, instalando un letrero en el lugar de conexión en el que se lea "no conectar, hombres trabajando en la red".

Normas o medidas de protección tipo.

- Los cuadros eléctricos se ubicarán en lugares de fácil acceso.
- Los cuadros eléctricos sobre pies derechos, se ubicarán a un mínimo de 2m de los bordes de la excavación, o de los caminos de paso de tráfico rodado, quedando prohibida su colocación en el interior de la excavación o en las rampas. Se observarán las mismas normas para los pies derechos de los que colgar las mangueras.
- Los cuadros eléctricos de intemperie se dotarán de viseras que los protejan de impactos, y de las inclemencias del tiempo.
- El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso para vehículos y personas, y nunca junto a escaleras de mano.
- Las mangueras eléctricas, en su camino ascendente a las plantas, estarán agrupadas y ancladas a elementos firmes en la vertical.
- Los cuadros eléctricos en servicio permanecerán cerrados con la cerradura de seguridad de triángulo. Durante la jornada de trabajo, la llave permanecerá en lugar accesible, y junto al cuadro.
- Sólo se permite la utilización de fusibles normalizados, estando expresamente prohibido el uso de trozos de cableado, hilos, etc.
- Se conectará a tierra las carcasas de los motores o máquinas si no están dotadas de doble aislamiento, salvo que sean aislantes por el propio material constitutivo.
- Las conexiones a base de clemas permanecerán siempre cubiertas por su correspondiente carcasa protectora.

Normas de actuación para el Vigilante de Seguridad, para la supervisión y control de la instalación eléctrica provisional de la obra.

- Se hará entrega al Vigilante de Seguridad de la siguiente normativa para que sea seguida, durante sus revisiones de la instalación eléctrica provisional de la obra.
- No permitirá las conexiones a tierra a través de conducciones de agua.
- No permitirá el tránsito de carretillas, personas o vehículos sobre mangueras o cables eléctricos.
- No permitirá el tránsito bajo líneas eléctricas de las compañías con elementos longitudinales al hombro.
- No permitirá la anulación de los cables de tierra de las mangueras
- No permitirá las conexiones directas, cable-clavija, de otra máquina.
- No permitirá las conexiones de cables sin las correspondientes clavijas.
- No permitirá que se desconecten los cables por el procedimiento de "tirón".
- No permitirá la ubicación de cuadros de distribución o conexión en las zonas de los forjados con huecos, ni en los bordes de los mismos, ni en las mesetas de escalera.
- Comprobará diariamente el buen estado de los diferenciales, al inicio de la jornada y durante la pausa de la comida, accionando el botón de test.
- Se encargará de que exista en el almacén disyuntores, magnetotérmicos y clavijas de repuesto.
- Vigilará el buen estado del extintor instalado junto al cuadro general eléctrico de la obra.
- Mantendrá en perfecto estado las señales de advertencia de peligro dispuestas en la instalación.

1.3.6. Equipos de protección individual.

- Casco de seguridad con barbuquejo (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos)
- Botas aislantes de electricidad (para conexiones).
- Botas de seguridad.
- Guantes aislantes.
- Gafas de protección contra partículas.
- Ropa de trabajo.
- Arnés anti caída.
- Banqueta de maniobra.
- Alfombra aislante.
- Comprobadores de tensión.

1.3.7. Instalación suministro de agua

Tanto los riesgos a tener en cuenta, como las normas y equipo de seguridad en este apartado son los mismos que se adoptarán para la instalación de la red de fontanería, ya que la colocación de este auxiliar de obra no conlleva riesgos extraordinarios.

1.3.8. Vallado y accesos de obra

Como es preceptivo en el R.D. 1627/97, ANEXO IV, punto 4 es obligatoria la disposición de vías de salidas de emergencia, para la evacuación segura y rápida ante los casos de peligro. Se dispondrá la correspondiente señalización en los lugares adecuados y en función de la fase de obra.

Se utilizará un vallado metálico de pies de hormigón para delimitar la obra, aunque se preverá vallado móvil de elementos metálicos recibidos a soportes en determinados puntos de la obra, en base a delimitar zonas de trabajo y hacer compatible los trabajos con la utilización del espacio público.

Además, se utilizará un vallado para delimitar el área de acopio de materiales y escombros.

Las zonas de paso deben señalizarse y mantenerse lisas y sin obstáculos, pero si las circunstancias no lo permiten, como sería el caso de producirse barros, se dispondrán pasarelas con un ancho mínimo de 60 cm en zonas que no tengan que pisarse por vehículos.

Igual medida debe contemplarse para el paso de carretillas manuales y que frecuentemente deben superar desniveles de pocos centímetros, cruzar zanjas de poco ancho, pisar cables y que de forma incorrecta usan un tablón solamente.

En la señalización de itinerario a seguir por los operarios para su circulación por la obra y a las zonas de trabajo, almacenaje o dependencias, puede utilizarse cinta plástica, y aquí es donde la organización de la empresa debe tener estudiada la colocación de otras señales que informarán con la antelación suficiente de los riesgos y obligaciones pertinentes.

1.3.9. Riesgos

- Tropezones, golpes y caídas.
- Torceduras y girones de pie.
- Punzamientos.

1.3.10. Prevenciones.

- Orden y limpieza.
- Pasarelas
- Eliminar cantos, puntas y flejes.
- Señalización, formación.

1.4. RELACIÓN DE MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PRECISOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS. RIESGOS QUE SU UTILIZACIÓN COMPORTA Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN NECESARIAS.

1.4.1. Maquinaria de transporte

1.4.1.1 Camión basculante.

Riesgos más frecuentes:

- Atropellos y colisiones
- Aprisionamiento de personas por maniobras de mantenimiento
- Vuelcos y deslizamientos
- Caídas del material por carga excesiva
- Caída de objetos desde la cuchara de la máquina cargadora
- Caída del vehículo por la rampa o el terraplén durante la carga o descarga
- Generación de polvo y gases
- Accidentes “in itinere” por causas imputables o no al conductor
- Golpes producidos por la maquina cargadora

- Colisiones o atropellos de personas durante el acceso a la obra o la circulación por la misma

Normas básicas de seguridad:

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina
- Durante las operaciones de carga el conductor permanecerá fuera del camión.
- Si se cargan piedras de tamaño considerable se hará una cama de arena sobre el piso de la caja a fin de evitar rebotes y roturas
- No se fumará durante la carga del combustible ni se comprobará el nivel de llenado con llama.
- Se comprobará la uniformidad y resistencia del terreno al objeto de evitar vuelcos y atascos
- Se prohíbe la permanencia de personas en el radio de acción de las maniobras
- Las rampas de acceso al fondo de las excavaciones deben tener un firme sólido, una pendiente máxima del 12%, y una anchura suficiente como para evitar el desprendimiento de tierras de los taludes laterales.
- Se dispondrán topes de fin de carrera en los bordes de terraplenes, vaciados, zanjas y pozos
- La salida a vía pública estará asistida por operario señalista.
- Solicitar información de la existencia de canalizaciones subterráneas, con objeto de evitar roturas de las mismas por el paso sobre las mismas en el supuesto de que carezcan de protección adecuada.
- Advertir y entregar al conductor la normativa de seguridad exigida en su área de actuación.

Protecciones personales:

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad antideslizante
- Botas impermeables de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de cuero
- Gafas y mascarilla antipolvo
- Asiento anatómico.

Protecciones colectivas:

- Señalización del borde de la rampa con cordón de balizamiento y recrecido del borde para tope de vehículos.
- Carteles explicativos de la prohibición de permanencia del personal en el radio de acción de las máquinas.
- Las rampas de acceso al fondo de las excavaciones deben tener un firme sólido, una pendiente máxima del 12%, y una anchura suficiente como para evitar el desprendimiento de tierras de los taludes laterales.
- Ordenamiento por parte de operario señalista del tráfico, tanto en el interior de la obra como en los accesos a la misma
- Señal acústica de retroceso

1.4.1.2 Dumper - autovolquete

Riesgos más frecuentes:

- Atropellos y colisiones
- Aprisionamiento de personas por maniobras de mantenimiento
- Vuelcos y deslizamientos
- Atrapamientos por partes móviles desprotegidas
- Caída del vehículo por la rampa o el terraplén durante la carga o descarga
- Generación de polvo y gases
- Accidentes “in itinere” por causas imputables o no al conductor
- Colisiones o atropellos de personas durante el acceso a la obra o la circulación por la misma
- Enfermedades renales por vibraciones excesivas.

Normas básicas de seguridad:

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina
- Se comprobará la uniformidad y resistencia del terreno al objeto de evitar vuelcos y atascos
- Se prohíbe la permanencia de personas en el radio de acción de las maniobras
- Las rampas de acceso al fondo de las excavaciones deben tener un firme sólido, una pendiente máxima del 12%, y una anchura suficiente como para evitar el desprendimiento de tierras de los taludes laterales.
- El descenso de las rampas se realizará en el sentido que se impida el vuelco frontal (generalmente marcha atrás), utilizando una velocidad corta a fin de evitar las frenadas bruscas.
- Se dispondrán topes de fin de carrera en los bordes de terraplenes, vaciados, zanjas y pozos.
- La salida a vía pública estará asistida por operario señalista.
- Solicitar información de la existencia de canalizaciones subterráneas, con objeto de evitar roturas de las mismas por el paso sobre las mismas en el supuesto de que carezcan de protección adecuada.
- Advertir y entregar al conductor la normativa de seguridad exigida en su área de actuación.
- Evitar golpes en los bajos que puedan afectar a la dirección o al sistema de frenos.

Protecciones personales:

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad antideslizante
- Botas impermeables de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de cuero y de goma
- Gafas antipartículas
- Asiento anatómico

Protecciones colectivas:

- Señalización del borde de la rampa con cordón de balizamiento y recrecido del borde para tope de vehículos.
- Carteles explicativos de la prohibición de permanencia del personal en el radio de acción de las máquinas.

- Las rampas de acceso al fondo de las excavaciones deben tener un firme sólido, una pendiente máxima del 12%, y una anchura suficiente como para evitar el desprendimiento de tierras de los taludes laterales.
- Ordenamiento por parte de operario señalista del tráfico, tanto en el interior de la obra como en los accesos a la misma
- Señal acústica de retroceso
- Prohibición de transportar personas.
- Como normas generales de aplicación para conductores y maquinistas, y en la medida en que le afecten en función del tipo de máquina, se observarán las siguientes:
    - La conducción se realizará siguiendo el código de circulación, de lo cual el conductor es el único responsable.
    - El conductor se responsabilizará del vehículo, la carga y el material transportado, y deberá contar con los permisos de circulación necesarios para el manejo, aunque éste se realice dentro del recinto de la obra.
    - No se podrá manejar máquinas o vehículos por parte de personas sometidas a tratamientos hipnóticos, sedantes o antihistamínicos. Durante o antes del inicio de la jornada de trabajo, queda terminantemente prohibido ingerir bebidas alcohólicas de modo que el nivel de alcohol sea superior al establecido en la normativa de tráfico. Se evitará el realizar comidas muy copiosas.
    - Los maquinistas y conductores permanecerán atentos a su trabajo, no realizando carreras o bromas con el resto del personal.
    - Cuando se realicen maniobras ciegas con la ayuda de otros operarios, el maquinista no perderá de vista a las personas que guían la maniobra.
    - El maquinista o conductor no permitirá a ninguna persona que accione los mandos.
    - Como norma general, estará prohibido el manipular componentes de la máquina por personal no cualificado y autorizado.
    - Se deberá comprobar a diario el correcto funcionamiento de la máquina y de sus sistemas de seguridad, siendo obligatorio la paralización cuando se detecte algún fallo, avisando a la jefatura de obra de la incidencia.
- Todas las máquinas (retroexcavadoras, cargadoras, motoniveladoras, etc.) irán provistas de:
    - Señalización luminosa en la parte superior indicativa de actividad
    - Señalización acústica marcha atrás.
    - Asientos y mandos ergonómicos.
    - Pedales antideslizantes y limpios de barro y grasas.
    - Arco de seguridad o cabina antivuelco.
- Se evitará mantener el vehículo en marcha en lugares cerrados.
- En caso de incendio, quitar la llave de contacto, descubrir el motor protegiéndose cara y manos y utilizar el extintor en el punto adecuado. No usar agua como elemento de extinción. Si el fuego entraña riesgo evidente para las personas se abandonará el vehículo avisando del riesgo a las personas que puedan ser afectadas.
- En caso de averías no manipular componentes salvo por personal autorizado.

- En vehículos dotados de cucharas, el desplazamiento se realizará con ellas a nivel de suelo o plegadas.
- Al finalizar la jornada o durante las interrupciones, la cuchara quedará apoyada en el suelo, dejando una velocidad metida en el sentido contrario a la pendiente, además de bloquear los frenos.
- Cuando las operaciones de descarga se realicen en zonas con peligro de caídas o vuelcos de la máquina, el conductor estará asistido por otro operario y/o se dispondrán topes de recorrido.
- Se observarán las normas para el trabajo en presencia de líneas eléctricas en servicio.
- Las cargas no podrán sobrepasar el peso y el gálibo autorizado.
- Los vehículos autorizados a circular por la vía pública contarán con los correspondientes permisos, seguros, y estarán al corriente en lo que a inspecciones de ITV se refiere.
- En las maniobras de marcha atrás se tendrá especial cuidado con la posible permanencia de personas en el recorrido del vehículo.
- Se señalizará el acceso de la obra para impedir la entrada de vehículos no autorizados.

1.4.1.3 Camión grúa autocargante

Riesgos más frecuentes:

- Atropellos y colisiones
- Aprisionamiento de personas por maniobras de mantenimiento
- Vuelcos y deslizamientos
- Caídas del material por carga excesiva
- Caída de objetos desde la grúa
- Caída del vehículo por la rampa o el terraplén durante la carga o descarga
- Generación de polvo y gases
- Accidentes “in itinere” por causas imputables o no al conductor
- Golpes producidos por la grúa
- Colisiones o atropellos de personas durante el acceso a la obra o la circulación por la misma

Normas básicas de seguridad:

- Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión grúa a una distancia inferior a los 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se consolidará expresamente el talud afectado por el estacionamiento del camión.
- Con el objetivo de evitar los riesgos de vuelco y atrapamiento, está previsto que el Encargado, controle el cumplimiento de las siguientes condiciones:
    - No superar la capacidad de carga del gancho instalado.
    - No superar la capacidad de carga de la grúa instalada sobre el camión.
    - Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista.
    - Las operaciones de guía de carga se realizarán mediante cuerdas de guía segura de cargas.
- Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.

- Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes fortuitos.
- No dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras el camión puede haber trabajadores y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
- Suba y baje del camión con grúa por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
- No salte nunca directamente al suelo desde el camión si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
- Si entra en contacto con una línea eléctrica. Pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque el camión grúa, puede estar cargado de electricidad.
- No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
- Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.
- No permita que nadie se encarame sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
- Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
- No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.
- Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.
- No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
- Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede originar problemas y difícil de gobernar.
- No abandone el camión con una carga suspendida, no es seguro. Pueden suceder accidentes.
- No permita que haya trabajadores bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.
- Antes de izar una carga, compruebe en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ellas, puede volcar.
- Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas al camión y haga que las respeten el resto del personal.
- Antes de poner en servicio el camión, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.
- No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.
- No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en el camión. Puede caer y sufrir serias lesiones.
- No consienta que se utilicen, aparejos, eslingas o estrobos, sin llevar impresa la carga que resisten, o estén defectuosos o dañados. No es seguro.

- Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, eslingas o estrobos, poseen el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito. Evitará accidentes.

Protecciones personales:

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad antideslizante
- Botas impermeables de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de cuero
- Gafas y mascarilla antipolvo
- Asiento anatómico.

Protecciones colectivas:

- Señalización del borde de la rampa con cordón de balizamiento y recrecido del borde para tope de vehículos.
- Carteles explicativos de la prohibición de permanencia del personal en el radio de acción de las máquinas.
- Las rampas de acceso al fondo de las excavaciones deben tener un firme sólido, una pendiente máxima del 12%, y una anchura suficiente como para evitar el desprendimiento de tierras de los taludes laterales.
- Ordenamiento por parte de operario señalista del tráfico, tanto en el interior de la obra como en los accesos a la misma
- Señal acústica de retroceso

1.4.1.4 Camión de bombeo de hormigón.

Riesgos más frecuentes:

- Atropellos y colisiones
- Aprisionamiento de personas por maniobras de mantenimiento
- Vuelcos y deslizamientos
- Caídas del material por carga excesiva
- Caída de objetos desde la cuchara de la máquina cargadora
- Caída del vehículo por la rampa o el terraplén durante la carga o descarga
- Generación de polvo y gases
- Accidentes “in itinere” por causas imputables o no al conductor
- Golpes producidos por la maquina cargadora
- Colisiones o atropellos de personas durante el acceso a la obra o la circulación por la misma

Normas básicas de seguridad:

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina
- Durante las operaciones de carga el conductor permanecerá fuera del camión.
- Si se cargan piedras de tamaño considerable se hará una cama de arena sobre el piso de la caja a fin de evitar rebotes y roturas
- No se fumará durante la carga del combustible ni se comprobará el nivel de llenado con llama.
- Se comprobará la uniformidad y resistencia del terreno al objeto de evitar vuelcos y atascos

- Se prohíbe la permanencia de personas en el radio de acción de las maniobras
- Las rampas de acceso al fondo de las excavaciones deben tener un firme sólido, una pendiente máxima del 12%, y una anchura suficiente como para evitar el desprendimiento de tierras de los taludes laterales.
- Se dispondrán topes de fin de carrera en los bordes de terraplenes, vaciados, zanjas y pozos
- La salida a vía pública estará asistida por operario señalista.
- Solicitar información de la existencia de canalizaciones subterráneas, con objeto de evitar roturas de las mismas por el paso sobre las mismas en el supuesto de que carezcan de protección adecuada.
- Advertir y entregar al conductor la normativa de seguridad exigida en su área de actuación.

Protecciones personales:

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad antideslizante
- Botas impermeables de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de cuero
- Gafas y mascarilla antipolvo
- Asiento anatómico.

Protecciones colectivas:

- Señalización del borde de la rampa con cordón de balizamiento y recrecido del borde para tope de vehículos.
- Carteles explicativos de la prohibición de permanencia del personal en el radio de acción de las máquinas.
- Las rampas de acceso al fondo de las excavaciones deben tener un firme sólido, una pendiente máxima del 12%, y una anchura suficiente como para evitar el desprendimiento de tierras de los taludes laterales.
- Ordenamiento por parte de operario señalista del tráfico, tanto en el interior de la obra como en los accesos a la misma
- Señal acústica de retroceso

1.4.2 Maquinaria de elevación.

1.4.2.1 Plataformas, cestas y grúas elevadoras autopropulsadas

Riesgos más frecuentes:

- Vuelco de la cesta
- Atrapamientos
- Atropello de personas
- Caída desde la cesta
- Caídas al subir o bajar
- Golpes por la máquina a personas y/u objetos

Normas básicas de seguridad:

- Antes de iniciar las maniobras se instalarán convenientemente los gatos, nivelando perfectamente la máquina. En el caso de apoyos sobre terrenos poco compactos, los gatos apoyarán sobre plataformas de madera

dispuestas de modo que se incremente, suficientemente, la superficie de transmisión de cargas al terreno.
- Se prohíbe expresamente sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante, en función de la extensión del brazo.
- Se prohíbe circular, estacionar, y emplazar a distancias, de taludes o cortes de terreno que puedan implicar su vuelco.
- No se usará la cesta como elemento de elevación de cargas.
- Al personal encargado del manejo se le hará entrega de la normativa de seguridad vigente en la obra, y que afecte a su trabajo, firmando el "recibí" al encargado o al Jefe de Obra.
- Los operadores de la máquina deberán observar la siguiente normativa:
- La maquinaria deberá permanecer alejada de terrenos inseguros propensos a hundimientos. Las subidas y bajadas, así como la trayectoria en general, se realizará por los lugares previstos para ello. Cualquier maniobra difícil se hará con la ayuda de un señalista.
- Se evitará en todo momento pasar el brazo sobre el personal de la obra. Antes de iniciar cualquier desplazamiento se asegurará de la inmovilidad del brazo, disponiéndolo en posición de viaje.
- Respetará siempre las tablas, rótulos, y señales adheridas a la máquina, y hará que el resto del personal haga lo mismo.
- Prohibirá la permanencia de personas en el radio de acción de la torreta de giro, acotándola si fuera preciso.
- Para el caso de emplazar la máquina en vía pública, la zona de acción de la máquina se acotará para evitar el riesgo a personas que la transiten.

Protecciones personales:

- Casco de seguridad
- Guantes de cuero
- Botas de seguridad
- Ropa de trabajo
- Calzado para conducción

1.4.2.2 Carretilla elevadora

Riesgos más frecuentes:

- Caídas de la carga y golpes contra materiales almacenados
- Rotura de pallets
- Estibado defectuoso

Normas básicas de seguridad:

- Ante los riesgos por mal estado de las carretillas elevadoras, se exige expresamente que todas ellas deberán estar en perfectas condiciones de uso.
- Para evitar el riesgo de atrapamiento del conductor en caso de vuelco, está previsto que las carretillas elevadoras estén protegidas con un pórtico contra los aplastamientos e impactos.
- Contra el riesgo de vuelco de la carretilla elevadora, está previsto que el transporte de las cargas no se realizará a media altura de las barras de elevación; el Encargado controlará que se realiza con las uñas en la posición más baja.

- Para evitar el riesgo por desnivel del sistema de elevación, está previsto que el sistema de protección de elevación será el de cadenas que origina una mayor seguridad.
- Para evitar el riesgo de choque o atropello, está previsto que las carretillas elevadoras estén dotadas de señalización acústica automática para la marcha atrás, faros para desplazamiento hacia delante o hacia atrás, retrovisores a ambos lados.
- Frente al riesgo de atrapamientos, el Encargado controlará que no se proceda a reparaciones en la máquina con el motor en marcha y la uña elevada.
- Para evitar los riesgos de vuelco, de caída de trabajadores y atrapamiento, el Encargado controlará que no se proceda a transportar de personas sobre la carretilla elevadora, en especial sobre la carga o sobre las uñas.
- Ante los riesgos de vuelco, el Encargado controlará que no se proceda a transportar mayor carga que la indicada por el fabricante para cada modelo concreto.
- Para evitar los trabajos dentro de atmósferas tóxicas, el Encargado controlará que la zona donde se vayan a realizar trabajos con esta máquina está suficientemente ventilada para disipar los gases producidos por el motor.

Protecciones personales:

- Casco de seguridad
- Guantes de cuero
- Botas de seguridad
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad antideslizante
- Gafas y mascarilla de polvo
- Asiento anatómico

1.4.3 Maquinaria de excavación y compactación

1.4.3.1 Retrocargadora y retroexcavadora.

Riesgos más frecuentes:

- Atropellos y colisiones
- Vuelcos y deslizamientos
- Caídas en altura
- Caída de objetos desde la cuchara o desde camión
- Generación de polvo y gases
- Golpes por la máquina a personas y/u objetos

Normas básicas de seguridad:

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina
- La circulación de la maquina se realizará con la cuchara y los gatos de apoyo plegados.
- Si se cargan piedras de tamaño considerable se hará una cama de arena sobre el elemento de carga a fin de evitar rebotes y roturas
- Está prohibido el transporte de personas en la máquina.
- No se fumará durante la carga del combustible ni se comprobará el nivel de llenado con llama.

- Se comprobará la uniformidad y resistencia del terreno al objeto de que los gatos trabajen de forma adecuada, a fin de evitar el vuelco de la máquina.
- Las paredes de la excavación se controlarán convenientemente, sobre todo después de lluvias o heladas, y diariamente.
- Se prohíbe la permanencia de personas en el radio de acción de la máquina.
- Las rampas de acceso al fondo de las excavaciones deben tener un firme sólido, una pendiente máxima del 12%, y una anchura suficiente como para evitar el desprendimiento de tierras de los taludes laterales.
- Si en las proximidades existieran tendidos eléctricos susceptibles de alcances por la máquina, antes de iniciarlos trabajos se procederá a: a) Solicitar de la Compañía el corte de suministro mientras duren los trabajos. b) Solicitar de la Compañía el desvío de la línea o su conversión en subterránea. Como norma general, cualquier línea eléctrica estará a una distancia superior a 6m del radio de acción de la máquina
- La salida a vía pública estará asistida por operario señalista.
- Solicitar información de la existencia de canalizaciones subterráneas.
- Advertir y entregar al maquinista la normativa de seguridad exigida en su área de actuación.
- Señal acústica de retroceso

Protecciones personales:

- Casco de seguridad
- Guantes de cuero
- Botas de seguridad
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad antideslizante
- Gafas y mascarilla de polvo
- Asiento anatómico

1.4.3.2 Rodillo vibrante autopropulsado

Riesgos más frecuentes:

- Atropellos y colisiones
- Vuelcos y deslizamientos
- Caídas en altura
- Caída de objetos desde la cuchara o desde camión
- Generación de polvo y gases
- Golpes por la máquina a personas y/u objetos

Normas básicas de seguridad:

- Para evitar el riesgo de vuelco y atrapamiento del conductor del rodillo vibrante autopropulsado, el Encargado controlará que esté dotado de un pórtico de seguridad contra los vuelcos. Prohibirá el trabajo a aquellos que no estén dotados de esta protección.
- Para evitar los riesgos de atrapamientos y quemaduras, está prohibido realizar operaciones de mantenimiento con la máquina en marcha. El Encargado controlará el cumplimiento de esta prohibición.
- Ante el riesgo de distensión muscular, se prevé que el asiento del conductor del rodillo vibrante autopropulsado esté dotado de absorción de las vibraciones de la máquina. El Encargado verá el buen estado de la

absorción de vibraciones del asiento e impedirá el trabajo a las máquinas que no lo posean o esté seriamente deteriorado este sistema.

- Para evitar el riesgo de atropello de trabajadores por merma del campo visual del conductor, está previsto que el Encargado controlará que no permanezca ningún trabajador en un entorno inferior a 5 m alrededor del rodillo vibrante autopropulsado. Además, estará dotado de señales acústicas intermitentes de marcha hacia atrás.
- Para evitar el riesgo intolerable de máquina circulando fuera de control, está previsto que los rodillos vibrantes que se van a utilizar a utilizar en esta obra, estén dotados de doble servofreno de seguridad.

Protecciones personales:

- Casco de seguridad
- Guantes de cuero
- Botas de seguridad
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad antideslizante
- Gafas y mascarilla de polvo
- Asiento anatómico

1.4.4 Maquinas herramientas.

Son instrumentos auxiliares que, debido a la facilidad de manejo, uso generalizado incluso por personal no especializado, generan la opinión errónea de la no existencia de riesgos lo que unido a la excesiva confianza en su utilización da lugar a numerosos accidentes.

Riesgos más frecuentes.

- Caída de maquinaria sobre los operarios al mismo nivel.
- Caída de maquinaria sobre los operarios a niveles inferiores.
- Vuelco de la maquinaria sobre operarios.
- Hundimientos
- Choques de operarios contra la maquinaria.
- Atropellos.
- Atrapamientos o arrastres.
- Aplastamientos
- Cizallamientos.
- Fricciones, abrasión.
- Proyección de fluido a alta presión.
- Cortes, heridas.
- Golpes.
- Impactos, proyección de elementos sobre los operarios.
- Contactos eléctricos directos con partes activas en tensión.
- Contactos eléctricos con las masas de la maquinaria eléctrica.
- Fenómenos electrostáticos.
- Contaminación acústica.
- Trastornos neurológicos o vasculares por vibraciones.
- Formación de atmósferas agresivas molestas.
- Fenómenos térmicos, relacionados con cortocircuitos o sobrecargas.
- Quemaduras por:
    - Materiales o piezas a muy alta o muy baja temperatura.

  - Incendios, explosiones.
  - Radiaciones de fuentes de calor.
- Los derivados de las radiaciones por soldadura.
- Los derivados del trabajo a realizar.
- Los inherentes al lugar de trabajo.

A continuación, enunciaremos cuales son las necesidades en cuestión de seguridad a tener en cuenta en la maquinaria utilizada en obra:

1.4.4.1 Hormigonera eléctrica.

Riesgos más frecuentes:

- Atrapamiento por falta de protección de la carcasa.
- Descargas eléctricas.
- Sobreesfuerzos
- Golpes por elementos móviles
- Polvo ambiental
- Vuelcos y atropellos al transportarla

Normas de utilización y seguridad:

- Las hormigoneras se ubicarán en los lugares reseñados para tal efecto en los 'planos de organización de obra'.
- Las hormigoneras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión de correas, corona y engranajes, para evitar los riesgos de atrapamiento.
- Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.
- Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- Como quiera que muy frecuentemente tienen los mandos en forma de botón o pulsador, es necesario cuidar su instalación, evitando que se puedan accionar accidentalmente los interruptores de puesta en marcha y que sean fáciles de accionar los pulsadores de parada. Éstos no estarán junto al motor, sino preferentemente en la parte exterior, en lugar fácilmente accesible, lejos de la correa de transmisión del motor al cilindro. Sólo se admitirá la colocación del interruptor de puesta en marcha junto a la correa de transmisión si está convenientemente protegida.
- Asimismo, los pulsadores estarán protegidos para evitar que les caiga material utilizado en la hormigonera o agua.
- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra.
- La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.
- Los pulsadores de puesta en marcha y parada estarán suficientemente separados para no confundirlos en el momento de accionarlos. En el caso de que existan más pulsadores para las diferentes marchas de la hormigonera, estarán junto al de puesta en marcha. El pulsador de parada

se distinguirá de todos los demás por su alejamiento de éstos y se pintará de color rojo.
- En la hormigonera se entiende por contacto indirecto el contacto entre una parte del cuerpo de un trabajador y las masas puestas accidentalmente bajo tensión como consecuencia de un defecto de aislamiento.
- Se denomina masa a las partes o piezas metálicas accesibles del equipo eléctrico o en contacto con el mismo que normalmente no están bajo tensión, pero que pueden estarlo si se produce un defecto de aislamiento.

Protecciones personales:

- Casco Homologado
- Botas con puntera metálica
- Gafas de protección
- Mascarillas antipolvo
- Faja antivibratoria
- Mandil
- Guantes de cuero

1.4.4.2 Compresor.

Riesgos más frecuentes:

- Explosiones por falta de resistencia del material o por exceso de presión.
- Explosiones por auto inflamación del aceite de lubricación en la compresión o por descarga electrostática.

Normas de utilización y seguridad:

- El compresor no se colocará ni se arrastrará a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
- El transporte por suspensión se realizará con 2 cables y con cuatro puntos de anclaje.
- El compresor se quedará en el lugar previsto, firmemente sujetado de manera que no se pueda desplazar por sí solo.
- Si el compresor se usa en un local cerrado, habrá que disponer de una adecuada ventilación.
- Todas las operaciones de manutención, ajustes, reparaciones, etc., se harán siempre con el motor parado y por personal especializado.
- Mientras funcione, las carcasas estarán en todo momento en posición de cerrado.
- A menos de 4 metros de distancia será obligatorio el uso de protectores auditivos.
- Si es posible, los compresores se situarán a una distancia mínima de 15 metros del lugar de trabajo.
- Se comprobará que la toma de aire del compresor no se halla cerca de depósitos de combustibles, tuberías de gas o lugares de donde puedan emanar gases o vapores combustibles, ya que pueden producir explosiones.
- El combustible se pondrá con la máquina parada.
- Las mangueras de presión estarán en todo momento en perfecto estado. El encargado de seguridad o el encargado de obra vigilará el estado de las mangueras y se preocupará de su sustitución.

- Los mecanismos de conexión se harán con los racores correspondientes, nunca con alambres.

Protecciones personales:

- Casco Homologado
- Botas con puntera metálica
- Gafas de protección
- Mandil
- Guantes de cuero

1.4.4.3 Martillo neumático.

Riesgos más frecuentes:

- Órganos mal protegidos.
- Tuberías defectuosas.
- Racores acoplados incorrectamente.
- Llaves válvulas y grifos mal colocados.
- Introducción de cuerpos extraños.
- Herramientas mal entretenidas.

Normas de utilización y seguridad:

- Se aconseja mantener los martillos bien engrasados.
- Estando en marcha, no apuntar a un lugar donde se encuentre otra persona.
- Asegurar el acoplamiento de la pica, puede salir proyectada como un proyectil, sino está bien sujeta
- No apoyarse con todo el peso del cuerpo sobre el martillo.
- Manejar el martillo a la altura de la cintura-pecho, si por la longitud de la barrena coge mayor altura, deberá usar andamios.
- No se debe de hacer esfuerzos de palanca con el martillo en marcha.
- Las tuberías de la instalación se inspeccionarán periódicamente sustituyendo todo elemento defectuoso; se han de colocar separadores de agua condensada en las juntas bajas de dichas tuberías que se evacuarán regularmente. El racor de forma mural fija, debe ser macho y el de la tubería libre hembra.
- Las mangueras de aire dispuestas por el suele deben protegerse de forma adecuada, siendo preferible suspenderlas por los pasillos y zonas de trabajo. Ciertas acciones sobre la misma, pueden hacer perder el equilibrio al operario u ocasionar la caída de la herramienta si está en lugar elevado. Para evitar que los acoplamientos se rompan los extremos de las secciones acopladas se han de asegurar mediante refuerzos adecuados.
- Se ha de prohibir la desconexión de la manguera de aire para efectuar limpieza tanto de las máquinas como de las prendas personales.
- Es necesario determinar los niveles de ruido producidos para comprobar si es preciso utilizar herramientas más silenciosas, sistemas atenuadores sonoros o, en último caso, silenciosas, sistemas atenuadores sonoros, o en último caso, protectores auditivos. De igual forma oscilaciones mecánicas más fuertes, transmitiéndose en forma de sacudidas y vibraciones a las manos y brazos de los trabajadores pudiendo producir en algunos casos excesiva tensión en las articulaciones y derivar en una enfermedad profesional.

Protecciones personales:

- Casco Homologado
- Botas con puntera metálica
- Gafas de protección
- Mascarillas antipolvo
- Faja antivibratoria
- Auriculares
- Mandil
- Guantes de cuero

1.4.4.4 Martillo eléctrico.

Riesgos más frecuentes:

- Ruido
- Quemaduras por contacto con el útil de trabajo.
- Inhalación del polvo producido en las operaciones.
- Contactos eléctricos en caso de martillos percutores eléctricos (o si se perfora accidentalmente una conducción).

Normas de utilización y seguridad:

- Poseerá marcado CE.
- Solo deberá ser manejada por personal autorizado y formado en el manejo de la máquina.
- No utilizar la maquina cuando que se detecte alguna anomalía durante la inspección diaria o durante su uso.
- Realizar el trabajo sobre una superficie estable, nivelada y seca.
- Verificar que no puede existir un riesgo de caída de objetos desde altura originados por el trabajo con el propio martillo o por la realización de trabajos en niveles superiores.
- No hacer funcionar el martillo en atmósferas potencialmente explosivas.
- Si el martillo se conecta a un grupo electrógeno situarlo como mínimo a una distancia de 10 m.
- Cuando existan conducciones de servicios enterradas en el suelo, se deberá conocer de forma precisa su situación y profundidad.
- Como norma general solo se podrá emplear el martillo eléctrico hasta llegar a una distancia de 50 cm de la conducción enterrada.
- No hacer funcionar el martillo en vacío (sin herramienta o con la maquina elevada).
- Manejar el martillo agarrándolo con las dos manos a la altura de la cintura-pecho. Adoptar una postura de equilibrio con ambos pies, manteniéndolos alejados del útil de trabajo. No apoyar nunca la herramienta sobre los pies aunque este parado.
- No realizar esfuerzos de palanca con el martillo en marcha. Los esfuerzos se deben realizar únicamente en el sentido del eje del martillo.
- No levantar el martillo del punto de trabajo hasta que se haya detenido completamente.
- No dejar el martillo hincado en el suelo, pared o roca.
- Evitar usar el martillo de forma continuada por un mismo operador durante largos periodos de tiempo

- Para reducir la transmisión de vibraciones, sujetar el martillo con la menor fuerza posible.
- Al finalizar el trabajo desconecte el cable eléctrico de la toma de corriente.
- No abandonar el martillo en el suelo con el cable conectado.

Protecciones personales:

- Casco Homologado
- Botas con puntera metálica
- Gafas de protección
- Mascarillas antipolvo
- Faja antivibratoria
- Auriculares
- Mandil
- Guantes de cuero

1.4.4.5 Pisones mecánicos.

Riesgos más frecuentes:

- Órganos mal protegidos.
- Tuberías defectuosas.
- Racores acoplados incorrectamente.
- Llaves válvulas y grifos mal colocados.
- Introducción de cuerpos extraños.
- Herramientas mal entretenidas.

Normas de utilización y seguridad:

- Antes de poner en funcionamiento el pisón asegúrese de que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Evitará accidentes.
- Guíe el pisón en avance frontal, evite los desplazamientos laterales. La máquina puede descontrolarse y producirle lesiones.
- El pisón produce polvo ambiental en apariencia ligera. Riegue siempre la zona a aplanar, o use una mascarilla de filtro mecánico recambiable contra el polvo.
- El pisón produce ruido. Utilice siempre cascos auriculares o taponcillos contra el ruido. Evitará perder agudeza de oído o quedar sordo.
- El pisón puede atraparle un pie. Utilice siempre calzado con la puntera reforzada y evitará las lesiones en los pies.
- No deje el pisón a ningún trabajador, por inexperto puede accidentarse y accidentar a los demás.
- La posición de guía puede hacerle inclinar un tanto la espalda. Utilice una faja elástica y evitará el “dolor de riñones”, la lumbalgia.
- Utilice y siga las recomendaciones que le del encargado; sin duda redundarán en beneficio de su salud.

Protecciones personales:

- Casco Homologado
- Botas con puntera metálica
- Gafas de protección
- Mascarillas antipolvo
- Faja antivibratoria
- Auriculares

- Mandil
- Guantes de cuero

1.4.4.6 Cortadora de juntas.

Riesgos más frecuentes:

- Ruido
- Cortes por contacto con el útil de trabajo.
- Discos acoplados incorrectamente.
- Introducción de cuerpos extraños.
- Herramientas mal entretenidas.

Normas de utilización y seguridad:

- Poseerá marcado CE.
- Solo deberá ser manejada por personal autorizado y formado en el manejo de la máquina.
- No utilizar la maquina cuando que se detecte alguna anomalía durante la inspección diaria o durante su uso.
- Las operaciones de mantenimiento, reparación o cualquier modificación de la cortadora de juntas solo podrá realizarlo personal especializado.
- Solo se podrá trabajar en locales cerrados cuando se pueda asegurar que existe una adecuada ventilación.
- No utilizar nunca la cortadora en atmósferas potencialmente explosivas.
- Verificar que en la zona de corte no existe conducciones subterráneas, mallazos, etc.
- Cuando existan conducciones de servicio enterradas en el suelo, se deberá conocer de forma precisa su situación y profundidad
- Usar los anclajes para elevación o sujeción dispuestos en la máquina.
- Comprobar que el protector del disco está en buen estado y que permanece correctamente fijado a la máquina durante su uso.
- Verificar que el depósito está lleno con agua limpia y que el sistema de aportación de agua funciona correctamente.
- Comprobar que la regulación de la altura del manillar sea la adecuada para tener una postura cómoda.
- Antes de poner en marcha el motor verificar visualmente el buen estado del disco de corte girándolo a mano.
- Sustituir el disco cuando este rajado, desgastado (siempre con el motor parado), una vez sustituido verificar que los tornillos y tuercas están bien apretados.
- Utilizar discos de diamante para corte húmedo con un diámetro igual al indicado por el fabricante y cuya velocidad de giro se corresponda con la indicada en la máquina.
- Montar el disco teniendo en cuenta el sentido de rotación indicado en el protector.
- Verificar previamente que el disco de corte se encuentra en su posición más elevada de manera que no pueda entrar en contacto con ningún al arrancar el motor.
- Parar el disco para efectuar desplazamientos de lugar a otro.
- No abandonar nunca la cortadora con el motor en funcionamiento.
- Repostar el combustible con el motor parado. No fumar.

Protecciones personales:

- Casco Homologado
- Botas con puntera metálica
- Gafas de protección
- Mascarillas antipolvo
- Faja antivibratoria
- Auriculares
- Mandil
- Guantes de cuero

1.4.5 Herramientas manuales

En este grupo incluimos las siguientes:

- Taladro percutor.
- Martillo rotativo.
- Pistola taladradora.
- Lijadora.
- Radial.
- Máquina de cortar terrazo y azulejo.
- Rozadora.
- Guillotinas.

Riesgos más frecuentes:

- Descargas eléctricas.
- Proyección de partículas.
- Caídas en altura.
- Ambiente ruidoso.
- Generación de polvo.
- Explosiones e incendios.
- Cortes en extremidades.

Normas Básicas de Seguridad:

- Todas las herramientas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en almacén de obra, llevándolos al mismo una vez finalizado el trabajo.
- La desconexión de las herramientas no se hará de un tirón brusco.
- No se usarán herramientas eléctricas sin enchufe, si hubiera necesidad de emplear mangueras de tensión, estas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

Protecciones personales:

- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.

- Protecciones auditivas y oculares en el empleo de la pistola clavadora.
- Arnés anti caída para trabajos en altura.

Protecciones colectivas:

- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación y herramientas estarán en buen uso.
- Los huecos estarán protegidos con barandillas.

1.4.6 Medios auxiliares

1.4.6.1 Andamios de servicio.

El trabajo sobre andamios presente una serie de riesgos entre los cuales el más importante es el de la caída de altura, bien desde el andamio o bien conjuntamente con el andamio.

Para evitar que estos riesgos se conviertan en accidente, en primer lugar deberemos construir o instalar de forma correcta sus elementos y una forma segura, dependiendo del tipo de andamio que se utilice.

1.4.6.2 Andamios tubulares.

Andamio tubular es una construcción auxiliar de carácter provisional para la ejecución de obras que está formada por una estructura tubular metálica dispuesta en planos paralelos con filas de montantes o tramos unidos entre sí mediante diagonales y con plataformas de trabajo situadas a la altura necesaria para realizar el trabajo requerido.

Cualquier tipo de andamio deberá reunir una serie de condiciones de seguridad para poder ser utilizados en obra:

- Deberán ser capaces de soportar los esfuerzos a los que se les debe someter durante la realización de los trabajos.
- Deberán constituir un conjunto estable.
- Siempre deberán formarse con elementos que garanticen acceso y circulación fácil, cómoda y segura por los mismos, así como disponer de cuantos elementos sean necesarios para garantizar la seguridad de los operarios durante la ejecución de los trabajos.

Normas Básicas de seguridad:

Como normas de seguridad complementarias a la buena ejecución de los andamios de estructura tubular se pueden añadir:

- La plataforma de trabajo únicamente se deberá cargar con los materiales estrictamente necesarios para asegurar la continuidad de los trabajos, repartiéndose estos uniformemente por todo el suelo de la plataforma.
- Durante los trabajos de montaje y desmontaje de la estructura tubular los operarios deberán utilizar cinturones de seguridad asociados a dispositivos anticaídas.
- En ningún caso los andamios deberán apoyarse sobre elementos suplementarios formados por materiales de baja resistencia o estabilidad como: bidones, apilados de materiales diversos, bloques de hormigón ligero, ladrillos, etc. Únicamente podrán apoyarse sobre elementos autorizados.
- El izado de las cargas se efectuará mediante la utilización de carruchas, cuando no exista algún medio general de izado. A tal efecto la carrucha se

colocará sobre el elemento vertical de cualquiera de los suplementos de altura de que consta el andamio.
- Se utilizarán viseras de protección debajo de la zona de trabajo de los andamios adosadas a la estructura tubular de materiales rígidos o elásticos.
- Cuando se trabaje sobre aceras en cerramientos, se colocarán pórticos de paso formados por tablones de madera o cualquier material resistente que evite la caída de objetos o materiales sobre quienes circulen por debajo de los mismos.
- Se prohibirán los trabajos en días de fuerte viento o cuando las condiciones meteorológicas adversas así lo aconsejen.

1.4.6.3. Andamios de borriquetas

Son aquellas construcciones provisionales auxiliares utilizadas para la ejecución de diferentes trabajos que permiten el acceso de operarios y materiales al punto de trabajo o elementos constructivos de las obras y formadas por dos borriquetas sobre las que apoyan plataformas de trabajo regulables en altura o no.

Está compuesto por el soporte, la plataforma de trabajo, el arriostramiento y barandillas (si son necesarias).

Normas generales de seguridad:

- Las plataformas de trabajo no deberán sobrecargarse, manteniendo en las mismas sólo el material estrictamente necesario para la continuidad de los trabajos y repartido uniformemente sobre la misma a fin de evitar cargas puntuales que mermen la resistencia del conjunto.
- Se prohíbe suplementar la plataforma de trabajo con elementos extraños para aumentar su altura, así como la colocación de andamios de borriquetas apoyados a su vez en otros andamios de borriquetas.
- El apoyo de la plataforma de trabajo deberá realizarse sobre los soportes descritos y no utilizando nunca bovedillas, bloques, bidones, etc.
- No deberán emplearse andamios de borriquetas montados total o parcialmente sobre andamios colgados.

1.4.6.4. Escaleras

Riesgos más frecuentes:

- Los riesgos más frecuentes en la utilización de las escaleras de mano derivan fundamentalmente de caídas a distinto nivel, caídas de objetos o vuelco de las mismas sobre otros operarios.

Normas generales de seguridad:

- Las escaleras que pongan en comunicación los distintos pisos de obra en construcción deberán cada una salvar sólo la altura entre cada dos pisos inmediatos: podrán ser de fábrica, metálicas o madera, siempre que reúnan las condiciones suficientes de resistencia, amplitud y seguridad. Cuando sean escaleras de mano, de madera, sus largueros serán de una sola pieza, no admitiéndose el empalme de dos escaleras, y los peldaños deberán ir bien ensamblados, no permitiéndose que vayan solamente clavados. Análogas medidas se adoptarán en el caso de emplear zancas en lugar de escaleras. De cualquier forma se dispondrán sólidos pasamanos, y barandillas con rodapiés.

- Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el RD. 486/1997 de 14 de abril., por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y lo especificado en el Anexo IV del RD 1627/97, y Artículo 188 de OLC.
- Deberán estar calculadas, situadas, acondicionadas y preparadas para su uso de manera que puedan utilizar fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas no corran riesgos.

Para el transporte de escaleras:

- Sólo se podrá transportar por una persona escaleras simples o de tijeras con un peso máximo que en ningún caso superará los 55 kg.
- No se deben transportar horizontalmente. Hacerlo con la parte delantera hacia abajo.
- Por dos personas deben transportarse las escaleras de tijera plegadas.
- Las extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando, los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles.

Colocación de escaleras para trabajo:

- La inclinación de la escalera debe ser tal que la distancia del pie a la vertical pasando por el vértice esté comprendida entre el cuarto y el tercio de su longitud, correspondiendo una inclinación comprendida entre 75, 5º y 70, 5º.
- El ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30º como máximo, con la cuerda que une los dos planos, extendida o el limitador de abertura bloqueado.

Estabilización de escaleras:

- Para dar estabilidad a la escalera se emplean dispositivos que adaptados a los largueros propician en condiciones normales, una resistencia suficiente frente a deslizamientos y vuelco.
- Pueden ser fijos, solidarios o independientes adaptados a la escalera, dependiendo de las características del suelo, pudiendo utilizar de fricción, hinca, ganchos u otros especiales.

Carga máxima en escaleras:

- La carga máxima soportable recomendada en escaleras de madera es de 95 Kg. (soportable)
- La carga máxima a transportar es de 25 kg.
- En escaleras metálicas la carga máxima soportables es de 150 Kg y a transportar de 25 kg.
- El ascenso y descenso de la escalera se debe hacer siempre de cara a la misma teniendo libres las manos y utilizándolas para subir o bajar los escalones. Cualquier objeto a transportar se debe llevar colgando al cuerpo o cintura.
- La escalera no debe utilizarse para trabajar, en caso necesario y siempre que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo se deberán adoptar las siguientes medidas:

  - Si los pies están a más de 2 m. del suelo, utilizar arnés anticaída anclado a un punto sólido y resistente.
  - Sólo la debe utilizar una persona para trabajar.
- Para salvar alturas de más de 3,50m será obligatorio el uso de arnés, debiendo sobrepasar un metro el lugar de desembarco.

1.4.7. Equipos de protección

1.4.7.1. Personales

Se define como equipo de protección individual cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

El empresario determinará los puestos de trabajo en los que se deben usar, eligiendo los equipos de forma adecuada, y proporcionándolos a los trabajadores de forma gratuita, velando además por su correcta utilización y mantenimiento.

Los equipos de protección individual deberán responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo, teniendo en cuenta las condiciones y el estado de salud del trabajador, adecuándose al portador tras los ajustes necesarios.

Se efectuará, por parte del empresario, una correcta labor de formación e información a los trabajadores, destinada al correcto uso de los equipos, quedando los trabajadores obligados a su utilización y mantenimiento correctos.

Todos los equipos estarán a disposición de los trabajadores, se conservarán en perfecto estado, se desecharán los defectuosos o los que, según las instrucciones del fabricante sea necesario retirar, y poseerán el sello CE.

1.4.7.2. Colectivos

Se entenderán como tales todos aquellos elementos destinados a garantizar la seguridad y salud de un conjunto de trabajadores, cubriendo riesgos comunes para iguales o distintos trabajos

Fundamentalmente en la obra se dispondrán, y según la evaluación de riesgos realizada, los siguientes:

1.4.7.2.1 Barandillas

Sistemas provisionales de protección de bordes. Se entenderán como tales todos aquellos elementos que cubren el riesgo de caídas, de personas y objetos, por los bordes abiertos de un plano horizontal o inclinado, pudiendo estar dispuestas, además, para delimitar áreas de trabajo o circulación.

Función:

- Retener la caída de personas
- Retener la caída de materiales
- Delimitar áreas de trabajo o circulación.

Disposición:

- Las plataformas que ofrezcan peligro de caída de más de 2m de altura.
- Aberturas en pisos
- Aberturas en escaleras, escotillas, conductos, pozos y rampas.

- Aberturas en paredes que estén a menos de 90 cm del suelo, y tengan unas dimensiones mínimas de 75cm de alto y 45cm de ancho, y por las cuales exista riesgo de caída de más de 2m.

Diseño:

- Las barandillas, plintos o rodapiés serán de materiales rígidos y resistentes.
- La altura de las barandillas será de 90cm como mínimo a partir del nivel del piso, y el hueco existente entre el plinto y la barandilla estará protegido por una barra horizontal, o listón intermedio, o por medio de barrotes verticales con una separación máxima de 15cm. (se recomienda una altura m
- Los plintos tendrán una altura mínima de 20cm sobre el suelo. (artículo 185 de la OTCVC)
- Las barandillas serán capaces de resistir una carga de 150kg/ml

Se dispondrán las medidas previstas en el presente documento en cuanto a la disposición de elementos de protección contra incendios, atendiendo a lo establecido en el RD 1627/97 parte A.

1.4.7.2.2. Vallado

Consiste esta tarea en acotar el área donde se van a realizar los trabajos. Será, en función de su finalidad, de dos tipos:

Vallado de cerramiento:

- Dispondrá de accesos independientes para vehículos y personas, impidiendo el acceso a zonas de trabajo.

Vallado de señalización:

- Se ejecutará con elementos móviles (vallas tipo ayuntamiento), de colores vivos, siendo su objeto el advertir de una zona de peligro.
- Cuando exista riesgo de caída a distinto nivel, el vallado se ejecutará de forma que cierre el paso, no dejando huecos, y a una distancia superior a 1,50m de los bordes.

Todo lo relacionado con el diseño, ubicación y disposición de los vallados atenderá a lo especificado en el RD 1.627/97 Anexo IV parte A.

1.4.7.2.3. Señalización

Se entenderá por señalización el conjunto de estímulos que condicionan la actuación del individuo que los percibe frente a unas circunstancias que se pretenden resaltar.

La señalización de seguridad será aquella que suministre una información relativa a la seguridad de las personas y/o bienes.

No se deberá entender la señalización como un elemento de protección colectivo en sí mismo, dado que su misión es:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determina situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

Por lo tanto, la señalización no se podrá considerar como una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva.

Con carácter general nunca se usará la señalización como elemento para cubrir un riesgo.

Se deberán utilizar señales normalizadas, clasificadas por el sentido por el que se perciben:

- Ópticas
- Acústicas
- Olfativas
- Táctiles

Se atenderá en todo lo referido a señalización al RD 485/1997 de 14 de abril.

Durante el transcurso de la obra, y en función de su desarrollo, se podrá modificar cualquiera de las especificaciones reseñadas en el presente documento, debiendo para ello, contar con la autorización expresa de la Dirección de Obra.

1.5. PREVISIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS POSTERIORES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Los principales trabajos que se llevarán a cabo tras la ejecución serán aquellos relacionados con el mantenimiento de la edificación, cabe señalar como aquellos que llevan asociado un riesgo especial los trabajos los trabajos mantenimiento de cubiertas, relacionados con posibles caídas del personal de mantenimiento.

Este mantenimiento de las cubiertas será realizado solo por personal cualificado de la empresa de mantenimiento para evitar situaciones de riesgo.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

2. PLIEGO DE CONDICIONES.

2.1. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DEL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD

2.1.1 Identificación de la obra

Este pliego de condiciones de seguridad y salud se elabora para el proyecto: **"OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO SAGRAT COR DE ALCOY"**, en el término municipal de Alcoy.

2.1.2 Documentos que definen el estudio de seguridad y salud

Son: Memoria. Pliego de condiciones particulares. Medición totalizada. Presupuesto. Planos. Todos ellos se entienden documentos contractuales para la ejecución de la obra.

2.1.3 Compatibilidad y relación entre dichos documentos

Todos los documentos que integran este estudio de seguridad y salud son compatibles entre sí; se complementan unos a otros formando un cuerpo inseparable, son parte del proyecto de ejecución de la obra.

2.2. NORMAS LEGALES Y REGLAMENTARIAS APLICABLES

Será de aplicación en materia de seguridad y salud la siguiente relación nominal:

GENERAL

- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 10/11/95. Modificaciones posteriores por:
  - Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del
  - Orden Social (Art. 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995).
  - Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras.
  - Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. BOE nº 189 08/08/2000.
  - Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE, n. 298 13/12/2003.
  - Ley 31/2006, de 18 de octubre, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas. BOE núm. 250 de 19 de octubre BOE n. 250 19/10/2006.
  - Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

- Título II (Capítulos del I al XII): Condiciones Generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (O.M. de 9 de marzo de 1.971).
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, sobre "Reglamento de servicios de prevención". BOE nº 27, de 31 de enero. Modificaciones por:
  - Real Decreto 780/1998, de 30 de abril.

  - Real Decreto 688/2005, de 10 de junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno.
  - Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo.
  - Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo.

- Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre de 1997 por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción.

- Real Decreto 171/2004 de 30 de Enero por el que se desarrolla el Art. 24 de la Ley 31/95 de 8 de Noviembre en materia de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

- LEY 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE núm. 250 de 19 de octubre BOE n. 250 19/10/2006. Desarrollada por: Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, modificado a su vez por el Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo.

- V convenio Colectivo general del sector de la construcción. 20 de Enero de 2012.

- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción

- Ordenanzas Municipales

- DIRECTIVA 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.

- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

- REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE nº 97, de 23 de abril. BOE nº 97 23/04/1997.

- 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. BOE nº 97 23/04/1997.

- REAL DECRETO 664/1997, de 12 de mayo, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE nº 124 24/05/1997.

- 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. BOE nº 124 24/05/1997. Modificada por: Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo.

- REAL DECRETO 949/1997, de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevencioncita de riesgos laborales. BOE nº 165 11/07/1997.

- REAL DECRETO 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. BOE nº 47 24/02/1999.

- 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. BOE nº 104 01/05/2001.

- 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.

- DIRECTIVA 2001/45/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio, por la que se modifica la Directiva 89/655/CEE del Consejo relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

- REAL DECRETO 597/2007, de 4 de mayo, sobre publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales.

- REAL DECRETO 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

- ORDEN DE LA CONSEJERA DE TRABAJO Y FORMACIÓN, de 29 de septiembre de 2008, de modificación de la Orden del Consejero de Trabajo y Formación de 10 de junio de 1998 por la que se aprueba el Libro de incidencias en obras de construcción.

SEÑALIZACIONES

- R.D. 485/97, de 14 de abril. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- Norma 8.3 I.C de Señalización de obras fijas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- R.D. 1407/1992 modificado por R.D. 159/1.995, sobre condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modifico a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

- R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por trabajadores de equipos de protección individual.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- R.D. 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. Modificaciones por: R.D 2177/2004. de 12 de noviembre, disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.

- ORDEN MINISTERIAL de 20 de mayo de 1952, sobre Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo de la construcción y obras públicas. Derogada parcialmente por: 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 de los trabajadores de los equipos de trabajo.

SEGURIDAD EN MÁQUINAS

- R. D. 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

- R.D. 2060/2008, de 12 de diciembre, modificado por el R.D. 560/2010, de 7 de mayo, y por el R.D. 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

PROTECCIÓN ACUSTICA Y VIBRATORIA

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, modificado por R. D. 524/2006, de 28 de abril, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

- R.D. 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.

OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN

- R.D. 487/1.997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002, modificado por R. D. 560/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo

- Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

2.3. CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

2.3.1 Condiciones generales

En la memoria de este estudio de seguridad y salud, para las obras de: **"OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO SAGRAT COR DE ALCOY",** en el término municipal de Alcoy, se han definido los medios de protección colectiva. El Contratista es el responsable de que, en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

1. Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, protegen los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del Contratista, empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o de Comunidad de Propietarios Edificio Anaconda, asistencias técnicas; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
2. La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos de seguridad y salud. El plan de seguridad y salud la respetará fidedignamente o podrá modificarla con justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por la Dirección Facultativa, a propuesta del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
3. Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el plan de seguridad y salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad sobre planos de ejecución de obra.
4. Todas ellas, estarán en acopio disponible para uso inmediato dos días antes de la fecha decidida para su montaje.

5. Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "pliego de condiciones particulares". Lo mismo, se aplicará a los componentes de madera.
6. Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. El Contratista deberá velar para que su calidad se corresponda con la definida en el plan de seguridad y salud en el trabajo que quede aprobado.
7. Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
8. El Contratista, queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este estudio de seguridad y salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministra incluido en los documentos técnicos citados.
9. Si las protecciones colectivas se deterioran, se paralizarán los tajos que protejan y se desmontarán de inmediato hasta que se alcance el nivel de seguridad que se exige. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, el hecho de “Protección colectiva deteriorada” es situación evaluada “riesgo intolerable”.
10. Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone variación al contenido del plan de seguridad y salud, se representará en planos, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por la dirección Facultativa a propuesta del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
11. El Contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo ante EL PROMOTOR según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.
12. El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este estudio de seguridad y salud, se prefiere siempre a la utilización de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, no se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.
13. El Contratista, queda obligado a conservar las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, en la posición de utilización prevista y montada para proceder a su estudio. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y al resto de la Dirección Facultativa.

2.4. CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

Dentro del apartado correspondiente de cada protección colectiva, se incluyen y especifican las condiciones técnicas de instalación y utilización, junto con su calidad, definición técnica de la unidad y los procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento que se han creado para que sean cumplidas por los trabajadores que deben montarlas, mantenerlas, cambiarlas de posición, retirarlas o en su caso, realizar salvamentos.

El Contratista, recogerá obligatoriamente en su plan de seguridad y salud, las condiciones técnicas y demás especificaciones mencionadas en el apartado anterior. Si el plan de seguridad y salud presenta alternativas a estas previsiones, lo hará con idéntica composición y formato, para facilitar su comprensión y en su caso, su aprobación.

2.5. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

2.5.1 Condiciones generales

Además de cumplir expresamente con lo expresado el RD. 773/1997, de 30 de mayo, Utilización de equipos de protección individual, todos aquellos utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones:

1. Tendrán la marca "CE", según las normas Equipos de Protección Individual (EPI).
2. Los equipos de protección individual que tengan caducidad, Llegando a la fecha, constituirán un acopio ordenado, que será revisado por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
3. Los equipos de protección individual en utilización que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia escrita en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
4. Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atendrán a lo previsto en los folletos explicativos de cada uno de sus fabricantes.

2.6. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

2.6.1 Señalización de riesgos en el trabajo

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Descripción técnica

CALIDAD:

Serán nuevas, a estrenar. Con el fin de economizar costos se eligen y valoran los modelos adhesivos en tres tamaños comercializados: pequeño, mediano y grande.

Señal de riesgos en el trabajo normalizada según el Real Decreto 485/1977 de 14 de abril.

2.7. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE LOS MISMOS

El Contratista, está obligado a recoger en su plan de seguridad y salud en el trabajo y realizar a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente con un Servicio de Prevención acreditado propio o ajeno, o mediante la colaboración o contratación con unos laboratorios, Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo de la Seguridad Social o por otras empresas especializadas y certificadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos, o que pudieran detectarse durante la ejecución de la obra; se definen de manera no exhaustiva los siguientes:

- Riqueza de oxígeno en las excavaciones de túneles o en mina.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presencia de amianto.
- Presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).
- Productos de limpieza de fachadas.
- Productos fluidos de aislamiento.
- Proyección de fibras.

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la definir las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados con control de calibración, y manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para su estudio y propuesta de decisiones.

2.8. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, si lo considera conveniente y para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista en su plan de seguridad y salud, utilizará los siguientes criterios técnicos:

RESPECTO A LA PROTECCIÓN COLECTIVA:

1. El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidida en este trabajo.
2. La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la que pretende sustituir; se considera que: a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.
3. No pude ser sustituida por equipos de protección individual.
4. No aumentará los costos económicos previstos.
5. No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.

6. No será de calidad inferior a la prevista en este estudio de seguridad y salud.
7. Las soluciones previstas en este estudio de seguridad, que estén comercializadas con garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos y la firma de un técnico competente.

RESPECTO A LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas en este estudio de seguridad.
2. No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad decidida en este estudio de seguridad y salud.

RESPECTO A OTROS ASUNTOS:

1. El plan de seguridad y salud, debe dar respuesta a todas las obligaciones contenidas en este estudio de seguridad y salud.
2. El plan de seguridad y salud, dará respuesta a todos los apartados de la estructura de este estudio de seguridad y salud, con el fin de abreviar en todo lo posible, el tiempo necesario para realizar su análisis y proceder a los trámites de aprobación.
3. El plan de seguridad y salud, suministrará el “análisis del proceso constructivo" que propone el contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el estudio de seguridad y salud.
4. El plan de seguridad y salud, suministrará el "plan de ejecución de la obra" que propone el Contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el de este estudio de seguridad y salud.
5. El plan de seguridad y salud, suministrará la evaluación de riesgos de empresa adaptada a la obra adjudicada + en su momento, los de los demás empresarios concurrentes en el centro de trabajo. (RD 171/2004).
6. El plan de seguridad y salud, suministrará los procedimientos de trabajo seguro de empresa adaptados a la obra adjudicada + los que poco a poco, aporten el resto de los empresarios concurrentes en el centro de trabajo. (RD 171/2004
7. El plan de seguridad y salud, suministrará los procedimientos de comunicación de riesgos y prevención que aplicará para cumplir la obligación de “información recíproca” entre empresarios concurrentes en el centro de trabajo. (RD 171/2004).
8. El plan de seguridad y salud, suministrará la identificación de “los recursos preventivos” con presencia prevista en la obra según lo estipulado por la Ley 54/2003 + RD 171/2004.
9. El plan de seguridad y salud, suministrará la identificación del “coordinador de actividades preventivas de empresa” con presencia prevista en la obra según lo estipulados por la Ley 54/2003 + RD 171/2004, más el de los que deban aportar el resto de los empresarios concurrentes en el centro de trabajo si les es exigible.

2.9. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con los RRDD. 56/1995, 1.435/1992 y 1.215/1997.

1. Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
2. La utilización, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por su fabricante. A tal fin, y en aquellas circunstancias cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como a una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.
3. Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
4. Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.
5. El contratista adoptará las medidas necesarias para que los medios auxiliares, máquinas y equipos que se utilicen en la obra sean adecuados al tipo de trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido se tendrán en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización de los medios auxiliares, máquinas y equipos.
6. El contratista comunicará en su plan de seguridad el nombre y presentará a la dirección facultativa la documentación acreditativa de estar en posesión de la formación legal requerida de los siguientes trabajadores:

    - Jefe de obra.
    - Encargado de obra
    - Conductores de camiones propios, subcontratados o que sean trabajadores autónomos.
    - Conductores de máquinas para el movimiento de tierras o manipulación de materiales, propias, subcontratadas o que sean trabajadores autónomos.
    - Cada gruista participante en la obra.
    - Titulado universitario competente, que en cumplimiento del RD 2177/2004, estará presente y dirigirá el montaje, cambios de posición y retirada de cualquiera de los andamios a utilizar en esta obra, sujetos a la obligación inscrita.

2.10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA

2.10.1 Instalaciones provisionales para los trabajadores con adaptación de locales existentes.

Las instalaciones provisionales para los trabajadores se ubicarán en el interior de los locales señalados en los planos de este estudio de seguridad y salud.

Se ha modulado cada una de las instalaciones de vestuario y comedor con una capacidad para un máximo de 4 trabajadores, de tal forma que pueden acomodarse a la realidad de los trabajadores adscritos a la obra según la curva de contratación.

Los planos de este estudio de seguridad y salud definen claramente estas instalaciones y junto con las "literaturas" de las mediciones, que deben tenerse por incluidas dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares, que no se transcriben por ahorro documental, en consecuencia, la descripción que se hace es general.

Materiales

Dispuestos según el detalle de los planos de este estudio de seguridad y salud.

1. Distribuciones a base ladrillo hueco sencillo o de bloques de hormigón, tomados con mortero de cemento "Portland", fratasados con mortero de cemento de factura cuidada, terminado en pintura al plástico blanco liso, realizada a rodillo.
2. Carpintería de madera practicable con cerco directo y acristalamiento simple en las ventanas, con hojas practicables sobre pernios metálicos, cerradas mediante fallebas metálicas.
3. Carpintería y puertas de paso formadas por cercos directos y hojas de paso de madera, sobre cuatro pernios metálicos. Las hojas de paso de los retretes y duchas, serán de las de tipo rasgado a 50 cm., sobre el pavimento, con cierre de manivela y cerrojillo. Las puertas de acceso poseerán cerraja a llave.

Instalaciones

1. De fontanería para agua caliente y fría y desagües, con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Todas las conducciones están previstas en "PVC".
2. De electricidad, montándola desde el cuadro de distribución, dotado de interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA., con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.

2.10.2 Acometidas: energía eléctrica, agua potable

El suministro de energía eléctrica se realizará desde dentro de la propia propiedad. De igual forma se realizará el suministro de agua potable. Las dos acometidas, por tratarse de una rehabilitación, se encuentran ya operativas y dispuestas a ser utilizadas por la empresa encargada de los trabajos.

2.11. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA

Esta obra, está sujeta al riesgo de incendio, por consiguiente, para evitarlos o extinguirlos, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

1. Queda prohibida la realización de hogueras no aisladas de su entorno, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilares en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.
2. El Contratista queda obligado a suministrar en su plan de seguridad y salud, un plano en el que se plasmen unas vías de evacuación, para las fases de construcción según su plan de ejecución de obra y su tecnología propia de construcción. Es evidente, que en fase de proyecto, no es posible establecer estas vías, si se proyectaran quedarían reducidas al campo teórico.
3. Se establece como método de extinción de incendios, la utilización de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110, aplicándose por extensión, la norma NBE CP1-96
4. En este estudio de seguridad y salud, se definen una serie de extintores aplicando las citadas normas. Su lugar de instalación queda definido en los planos. El Contratista respetará en su plan de seguridad y salud en el trabajo el nivel de prevención diseñado, pese a la libertad que se le otorga para modificarlo según la conveniencia de sus propios: sistema de construcción y de organización.

2.11.1 Extintores de incendios

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B", “C” y los de CO2 especiales para fuegos eléctricos.

Lugares de esta obra en los que se instalarán los extintores de incendios:

- Vestuario y aseo del personal de la obra.
- Comedor del personal de la obra.
- Local de primeros auxilios.
- Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea contratista o subcontratista.
- Almacenes con productos o materiales inflamables.
- Cuadro general eléctrico.
- Cuadros de máquinas fijas de obra.
- Almacenes de material y en todos los talleres.
- Acopios especiales con riesgo de incendio:

Está prevista, además, la existencia y utilización, de extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

2.11.2 Mantenimiento de los extintores de incendios

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista de la obra con una empresa acreditada para esta actividad.

2.11.3 Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios

1. Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
2. En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".

3. Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la siguiente leyenda.

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR DE INCENDIOS
En caso de incendio, descuelgue el extintor. Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento. Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted. Accione el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido. Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al "Servicio Municipal de Bomberos" lo más rápidamente que pueda.

2.12. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES

Cada contratista o subcontratista, está legalmente obligado a formar a todo el personal a su cargo, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra de **"OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO SAGRAT COR DE ALCOY"** en el término municipal de Alcoy, que deberán saber los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, el uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional esta información específica se les dará por escrito.

2.12.1 Cronograma formativo

A la vista del camino crítico plasmado en la memoria de este estudio de seguridad y salud, está prevista la realización de unos cursos de formación para los trabajadores, capaces de cubrir los siguientes objetivos generales:

1. Divulgar los contenidos preventivos de este estudio de seguridad y salud, una vez convertido en plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, que incluirá el Plan de Prevención de la empresa.
2. Comprender y aceptar su necesidad de aplicación.
3. Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes criterios, para que sean desarrollados por el plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo:

1. El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo, las fechas en las que se impartirán los cursos de formación en la prevención de riesgos laborales, respetando los criterios que al respecto suministra este estudio de seguridad y salud, en sus apartados de "normas de obligado cumplimiento".
2. El plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo recogerá la obligación de comunicar a tiempo a los trabajadores, las normas de obligado cumplimiento y la obligación de firmar al margen del original del citado documento, el oportuno "recibí". Con esta acción se cumplen dos objetivos importantes: formar de manera inmediata y dejar constancia documental de que se ha efectuado esa formación.

2.13. MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

El Contratista propondrá al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar. Este programa contendrá como mínimo:

- La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
- La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.
- Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
- El personal que prevé utilizar en estas tareas.
- El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados, conteniendo: Informe inmediato de la situación; Parte de incidencias diario; Informe resumen de lo acontecido en el periodo de control.

No obstante, lo escrito en el apartado anterior, se reitera el contenido de los apartados N.º 2º y 3º del índice de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud: normas y condiciones técnicas a cumplir por todos los medios de protección colectiva y las de los equipos de protección individual respectivamente.

2.14. ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

2.14.1 Acciones a seguir

El Contratista queda obligado a recoger dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo los siguientes principios de socorro:

- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.

- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario
- El Contratista queda obligado a instalar una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.; este rótulo contendrá como mínimo los datos del cuadro siguiente, cuya realización material queda a la libre disposición del Contratista adjudicatario:

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:	
Nombre del centro asistencial:	Centro Hospital Virgen de los Lirios
Dirección:	Polígono de Caramanchel, S/N, CP 03804 Alcoy, Alicante
Teléfono:	965 53 74 00

- El Contratista instalará el rótulo precedente de forma obligatoria en los siguientes lugares de la obra: acceso a la obra en sí; en la oficina de obra; en el vestuario aseo del personal; en el comedor y en tamaño hoja Din A4, en el interior de cada maletín botiquín de primeros auxilios. Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.

2.14.2 Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados

El Contratista queda obligado a incluir en su plan de seguridad y salud, un itinerario recomendado para evacuar a los posibles accidentados, con el fin de evitar errores en situaciones límite que pudieran agravar las posibles lesiones del accidentado.

2.14.3. Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral

El Contratista queda obligado a realizar las acciones y comunicaciones que se recogen en el cuadro explicativo informativo siguiente, que se consideran acciones clave para un mejor análisis de la prevención decidida y su eficacia:

COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL. El Contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, la siguiente obligación de comunicación inmediata de los accidentes laborales:
Accidentes de tipo leve. Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. A la Dirección Facultativa de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Accidentes de tipo grave. Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. A la Autoridad Laboral: En las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.
Accidentes mortales. Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales. Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

2.14.4.- Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral

Con el fin de informar a la obra de sus obligaciones administrativas en caso de accidente laboral, el Contratista queda obligado a recoger en su plan de seguridad y salud, una síncopa de las actuaciones administrativas a las que está legalmente obligado.

2.14.5.- Maletín botiquín de primeros auxilios

En la obra, se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios, conteniendo todos los artículos que se especifican a continuación:

Agua oxigenada; alcohol de 96 grados; tintura de iodo; "mercurocromo" o "cristalmina"; amoniaco; gasa estéril; algodón hidrófilo estéril; esparadrapo antialérgico; torniquetes antihemorrágicos; bolsa para agua o hielo; guantes esterilizados; termómetro clínico; apósitos autoadhesivos; antiespasmódicos; analgésicos; tónicos cardiacos de urgencia y jeringuillas desechables.

2.15. CRONOGRAMA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS LISTAS DE CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD DE LA OBRA

El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud, el cronograma de cumplimentación de las listas de control del nivel de seguridad de la obra. La forma de presentación preferida, es la de un gráfico coherente con el que muestra el plan de ejecución de la obra suministrado en este estudio de seguridad y salud.

Con el fin de respetar al máximo la libertad empresarial y su propia organización de los trabajos, se admitirán previo análisis de operatividad, las listas de control que componga o tenga en uso común el Contratista adjudicatario. El contenido de las listas de control será coherente con la ejecución material de las protecciones colectivas y con la entrega y uso de los equipos de protección individual.

Si el Contratista carece de los citados listados o se ve imposibilitado para componerlos, deberá comunicarlo inmediatamente tras la adjudicación de la obra, a esta autoría del estudio de seguridad y salud, con el fin de que le suministre los oportunos modelos para su confección e implantación posterior en ella.

2.16. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

El Contratista incluirá en su "plan de seguridad y salud", el modelo del "parte de entrega de equipos de protección individual" que tenga por costumbre utilizar en sus obras. Si no lo posee deberá componerlo y presentarlo a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Contendrá como mínimo los siguientes datos:

Número del parte.
Identificación del Contratista.
Empresa afectada por el control, sea contratista, subcontratista o un trabajador autónomo.
Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.
Oficio o empleo que desempeña.
Categoría profesional.
Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.
Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.
Firma y sello de la empresa.

Estos partes estarán elaborados por duplicado. El original, quedará archivado en poder del Encargado de Seguridad y salud, la copia se entregará al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

2.17. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

2.17.1 Recursos preventivos

1. La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria su presencia en la obra durante todo el proceso de rehabilitación del edificio:
2. Se consideran recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar presencia, los siguientes:

   a) A uno o varios trabajadores designados de la empresa.

   b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.

   c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

   Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.
3. Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia.
4. No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio no ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

Estarán formados por el personal que el Contratista proponga en su plan de seguridad y salud en el trabajo, que en cualquier caso deberá permanecer en la obra según las condiciones expresadas por la Ley 31/1995 de PRL, artículo 32 bis: Presencia de los recursos preventivos – considerando el punto añadido por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre. La propuesta que se presente, deberá explicitarse por escrito mediante los comunicados que sean necesarios para que las empresas concurrentes en la obra los conozcan, así como cada uno de los trabajadores presentes en el centro de trabajo.

2.18. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN

1. Las personas designadas lo serán con su expresa conformidad, una vez conocidas las responsabilidades y funciones que aceptan.
2. El plan de seguridad y salud, recogerá los siguientes documentos para que sean firmados por los respectivos interesados. Estos documentos tienen por objeto revestir de la autoridad necesaria a las personas, que por lo general no están acostumbradas a dar recomendaciones de prevención de riesgos laborales o no lo han hecho nunca. Se suministra a continuación para ello, un solo documento tipo, que el Contratista debe adaptar en su plan, a las figuras de: Encargado de Seguridad y salud, cuadrilla de seguridad y para el técnico de seguridad en su caso.

Nombre del puesto de trabajo de prevención (coordinador de actividades empresariales o miembro de los recursos preventivos según el RD 171/2004, de 30 de enero):
Fecha:
Actividades que debe desempeñar:
Nombre del interesado:
Este puesto de trabajo, cuenta con todo el apoyo técnico, de la Dirección Facultativa y del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra en ella integrado, junto con el de la jefatura de la obra y del encargado.
Firmas: Visto, El Coordinador de Seguridad y salud durante la ejecución de la obra. El jefe de obra como representante del empresario principal. Acepto el nombramiento, El interesado.
Sello y firma del contratista:

Estos documentos, se firmarán por triplicado. Se presentarán al visado del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La primera copia, se entregará firmada y sellada en original, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

2.19. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINAS Y MÁQUINAS HERRAMIENTA

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, falta de experiencia o de formación ocupacional e impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la

obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

El Contratista queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento recogerlo en su plan de seguridad y ponerlo en práctica:

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.
Fecha: Nombre del interesado que queda autorizado: Se le autoriza el uso de las siguientes máquinas por estar capacitado para ello: Lista de máquinas que puede usar: Firmas: El interesado. El jefe de obra y/o el encargado. Sello del contratista.

Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

2.20. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD

2.20.1 Mediciones.

Forma de medición.

Las mediciones de los componentes y equipos de seguridad se realizarán en la obra, mediante la aplicación de las unidades físicas y patrones, que las definen; es decir: m = metro, m² = metro cuadrado, m³ = metro cúbico, l = litro, Ud. = unidad, y h = hora. No se admitirán otros supuestos.

La medición de la protección colectiva puesta en obra será realizada o supervisada por el Coordinador en materia de seguridad y salud, aplicando los criterios de medición común para las partidas de construcción, siguiendo los planos y criterios contenidos en el capítulo de mediciones de este estudio de seguridad y salud.

No se admitirán las mediciones de protecciones colectivas, equipos y componentes de seguridad, de calidades inferiores a las definidas en este pliego de condiciones.

Los errores de mediciones de S+S, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y se procederá según indique la Dirección Facultativa, conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

2.20.2 Valoraciones económicas.

Valoraciones.

Las valoraciones económicas del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrán implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado, según expresa el RD. 1.627/1997 en su artículo 7, punto 1, segundo párrafo.

Valoraciones de unidades de obra no contenidas o que son erróneas, en este estudio de seguridad y salud.

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá según indique la Dirección Facultativa, conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Precios contradictorios.

Los precios contradictorios se resolverán mediante la negociación con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá según indique la Dirección Facultativa, conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Abono de partidas alzadas.

Las partidas alzadas serán justificadas mediante medición en colaboración con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá según indique la Dirección Facultativa, conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Relaciones valoradas.

La seguridad ejecutada en la obra se presentará en forma de relación valorada, compuesta de mediciones totalizadas de cada una de las partidas presupuestarias, multiplicadas por su correspondiente precio unitario, seguida del resumen de presupuesto por artículos. Todo ello dentro de las relaciones valoradas del resto de capítulos de la obra.

Certificaciones.

Se realizará una certificación mensual, que será presentada al promotor, para su abono, según lo pactado en el contrato de adjudicación de obra.

La certificación del presupuesto de seguridad de la obra, está sujeto a las normas de certificación, que deben aplicarse al resto de las partidas presupuestarias del proyecto de ejecución, según el contrato de construcción firmado entre el promotor titular del centro de trabajo y el contratista. Estas partidas a las que nos referimos, son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

Revisión de precios

Se aplicará las normas establecidas en el contrato de adjudicación de obra.

2.21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Tratamiento de residuos.

El contratista identificará en colaboración con los subcontratistas y trabajadores autónomos, en las evaluaciones de riesgos sobre la marcha del plan de seguridad y salud, los derivados de la evacuación de los residuos corrientes de la construcción, escombros. En el plan de seguridad y salud en el trabajo de esta obra, se recogerán los métodos de eliminación de residuos. En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones siguientes de eliminación de residuos:

Escombro en general, se evacuará mediante trompas de vertido de continuidad total sin fugas; las trompas, descargarán sobre contenedor; la boca de la trompa, estará unida al contenedor mediante una lona que abrazando la boca de salida, cubra toda la superficie del contenedor.

Escombro especial, se evacuará mediante bateas emplintadas a gancho de grúa, cubiertas con una lona contra los derrames fortuitos.

Escombro derramado, se evacuará mediante apilado con cargadora de media capacidad, con carga posterior a camión de transporte al vertedero.

Escombro sobre camión de transporte al vertedero, se cubrirá con una lona contra los derrames y polvo.

2.22. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS

Materiales y substancias peligrosas existentes en los lugares de trabajo

Cuando se identifique la existencia de materiales peligrosos, estos deberán ser evitados siempre que sea posible. Los contratistas evaluarán adecuadamente los riesgos y adoptarán las medidas necesarias al realizar las obras. Si se descubriesen materiales peligrosos inesperados, el contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, informarán al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que procederá según la legislación vigente específica para cada material peligroso identificado.

2.23. EL PLAN DE SEGUIRDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El plan de seguridad y salud en el trabajo, será elaborado por el Contratista, cumpliendo los siguientes requisitos:

1. Cumplirá las especificaciones del Real Decreto 1.627/1997 y concordantes, elaborándolo de inmediato, tras la adjudicación de la obra y siempre, antes de la firma del acta de replanteo.
2. Dará respuesta, analizando, estudiando, desarrollando y complementando en su caso, el contenido de este estudio de seguridad y salud, de acuerdo con la tecnología de construcción que le es propia y de sus métodos y organización de los trabajos
3. Suministrará, los documentos y definiciones que se le exigen en el estudio de seguridad y salud, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas de seguridad y salud.
4. Cuando sea necesario suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.
5. No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.
6. El Contratista y la obra estarán identificados en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud. Las páginas estarán numeradas unitariamente y en el índice de cada documento.
7. Todos sus documentos estarán sellados y firmados en su última página con el sello del contratista de la obra.
8. En cumplimiento del RD 171/2004, de 30 de enero, el plan de seguridad y salud, como documento de prevención abierto a cualquier eventualidad, recogerá sobre la marcha de la ejecución de la obra:
    - La información sobre los riegos y prevención a aplicar de cada subcontratista como tal.

- A través de la información del subcontratista anterior, la información sobre los riesgos y prevención a aplicar, del empresario con el que éste subcontrate.

2.24. CLÁUSULAS PENALIZADORAS

2.24.1 Rescisión del contrato

El incumplimiento continuo de la prevención contenida en el plan de seguridad y salud aprobado, es causa suficiente para la rescisión del contrato con cualquiera de las empresas intervinientes en esta obra. A tal efecto, y en su caso, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, elaborará un informe detallado, de las causas que le obligan a proponer la rescisión del contrato, que comunicará al resto de la Dirección facultativa y presentará al promotor, para que obre en consecuencia.

2.25. AVISO PREVIO

Se recuerda, que en cumplimiento del artículo 18 del RD 1.627/1997, de 24 de antes del comienzo de la obra, el promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente. Este aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1.627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y la normativa específica de cada Comunidad Autónoma del Estado.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3.1 MEDICIONES.

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 11 SEGURIDAD Y SALUD

11.1 PROTECCIONES PERSONALES

11.1.1 UD CASCO

YIC010b Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 10 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.2 UD SISTEMA ANTICAÍDAS

YID010b Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B); un dispositivo anticaídas retráctil; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre; un absorbedor de energía, y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre. EPI de categoría III, según UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 361, UNE-EN 362 y UNE-EN 363, UNE-EN 364, UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 4 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.3 UD GAFA PROTECTORA

YIJ010d Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.4 UD PANTALLA FACIAL

YIJ010e Pantalla de protección facial, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.5 UD PANTALLA FACIAL SOLDADORA

YIJ010f Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.6 UD GUANTES

YIM010d Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.7 UD GUANTES DIELÉCTRICOS

YIM010e Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.8 UD GUANTES SOLDADURA

YIM010f Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.9 UD MANGUITOS SOLDADURA

YIM030b Par de manguitos al hombro de serraje grado A para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.1.10 UD JUEGO DE OREJERAS

YIO010b Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.11 UD PAR DE BOTAS

YIP010b Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.12 UD MONO DE TRABAJO

YIU005b Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.13 UD MASCARILLA FFP2

YIV020b Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 1 uso.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 200,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.2 PROTECCIONES COLECTIVAS

11.2.1 M PROTECCIÓN BORDES EXCAVACIONES

YCB070b Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.

TOTAL m DE MEDICION .....: 150,000

11.2.2 UD PASARELA PEATONAL

YCB040b Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 5,000

11.2.3 M² PASARELA VEHICULAR

YCB050b Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 12 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.

TOTAL m² DE MEDICION .....: 1,000

11.2.4 M PROTECTOR DE CABLES

YCS040b Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.

TOTAL m DE MEDICION .....: 70,000

11.2.5 UD TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA

YCJ010b Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 150,000

11.2.6 UD TAPA DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE ARQUETA ABIERTA

YCA020b Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 5,000

11.2.7 UD EXTINTOR DE POLVO

YCU010c Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 2,000

11.2.8 UD EXTINTOR DE CO2

YCU010d Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-233B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 2,000

11.2.9 M VALLADO METÁLICO AMARILLO

YCB030b Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.

TOTAL m DE MEDICION .....: 50,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.2.10 M VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES

YCR030b Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero.

TOTAL m DE MEDICION .....: 50,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.3 INSTALACIONES DE BIENESTAR E HIGIENE

11.3.1 UD CASETA ASEO

YPC005b Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Según R.D. 486/97.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 4,000

11.3.2 UD CASETA VESTUARIOS

YPC020b Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 4,000

11.3.3 UD CASETA DESPACHO

YPC050b Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 4,000

11.3.4 UD LIMPIEZA CASETAS

YPL010b Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos limpiezas a la semana.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 4,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.4 MEDICINA PREVENTIVA

11.4.1 UD BOTIQUÍN

YMM010c Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

11.4.2 UD REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN

YMM01... Suministro de bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 2,000

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990

Diligencia de Firma.
El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

En representación de
COR ASOC S.L.

3.2 PRESUPUESTO.

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11 SEGURIDAD Y SALUD					
11.1.- PROTECCIONES PERSONALES					
11.1.1		**CASCO**	6,000	0,19	1,140
YIC010b	Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 10 usos.			
11.1.2		**SISTEMA ANTICAÍDAS**	6,000	87,89	527,340
YID010b	Ud	Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B); un dispositivo anticaídas retráctil; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre; un absorbedor de energía, y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre. EPI de categoría III, según UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 361, UNE-EN 362 y UNE-EN 363, UNE-EN 364, UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 4 usos.			
11.1.3		**GAFA PROTECTORA**	6,000	1,80	10,800
YIJ010d	Ud	Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.4		**PANTALLA FACIAL**	6,000	2,71	16,260
YIJ010e	Ud	Pantalla de protección facial, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.5		**PANTALLA FACIAL SOLDADORA**	6,000	2,56	15,360
YIJ010f	Ud	Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.6		**GUANTES**	6,000	2,26	13,560
YIM010d	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.7		**GUANTES DIELÉCTRICOS**	6,000	7,88	47,280
YIM010e	Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.8		**GUANTES SOLDADURA**	6,000	1,58	9,480
YIM010f	Ud	Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.9		**MANGUITOS SOLDADURA**	6,000	2,71	16,260
YIM030b	Ud	Par de manguitos al hombro de serraje grado A para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.10		**JUEGO DE OREJERAS**	6,000	0,72	4,320
YIO010b	Ud	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.11		**PAR DE BOTAS**	6,000	15,76	94,560
YIP010b	Ud	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.12		**MONO DE TRABAJO**	6,000	5,42	32,520
YIU005b	Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.1.13		**MASCARILLA FFP2**	200,000	0,58	116,000
YIV020b	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 1 uso.			
11.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS					
11.2.1		**PROTECCIÓN BORDES EXCAVACIONES**	150,000	11,20	1.680,000
YCB070b	m	Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.			
11.2.2		**PASARELA PEATONAL**	5,000	10,12	50,600
YCB040b	Ud	Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.			
11.2.3		**PASARELA VEHICULAR**	1,000	2,81	2,810
YCB050b	m²	Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 12 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.			
11.2.4		**PROTECTOR DE CABLES**	70,000	10,18	712,600
YCS040b	m	Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.			
11.2.5		**TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA**	150,000	0,22	33,000
YCJ010b	Ud	Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.			
11.2.6		**TAPA DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE ARQUETA ABIERTA**	5,000	11,44	57,200
YCA020b	Ud	Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.			
11.2.7		**EXTINTOR DE POLVO**	2,000	13,15	26,300
YCU010c	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.			
11.2.8		**EXTINTOR DE CO2**	2,000	22,31	44,620
YCU010d	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-233B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.			
11.2.9		**VALLADO METÁLICO AMARILLO**	50,000	1,08	54,000
YCB030b	m	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.2.10		**VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES**	50,000	3,55	177,500
YCR030b	m	Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero.			
11.3.- INSTALACIONES DE BIENESTAR E HIGIENE					
11.3.1		**CASETA ASEO**	4,000	54,11	216,440
YPC005b	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Según R.D. 486/97.			
11.3.2		**CASETA VESTUARIOS**	4,000	54,11	216,440
YPC020b	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.			
11.3.3		**CASETA DESPACHO**	4,000	54,11	216,440
YPC050b	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.			
11.3.4		**LIMPIEZA CASETAS**	4,000	166,92	667,680
YPL010b	Ud	Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos limpiezas a la semana.			
11.4.- MEDICINA PREVENTIVA					
11.4.1		**BOTIQUÍN**	1,000	76,66	76,660
YMM010c	Ud	Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.			
11.4.2		**REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN**	2,000	16,81	33,620
YMM011b	Ud	Suministro de bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.			
11.5.- SEÑALIZACIÓN					
11.5.1		**SEÑALIZACIÓN**	1,000	291,51	291,510
YSX010b	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 SEGURIDAD Y SALUD:			**5.462,300**

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

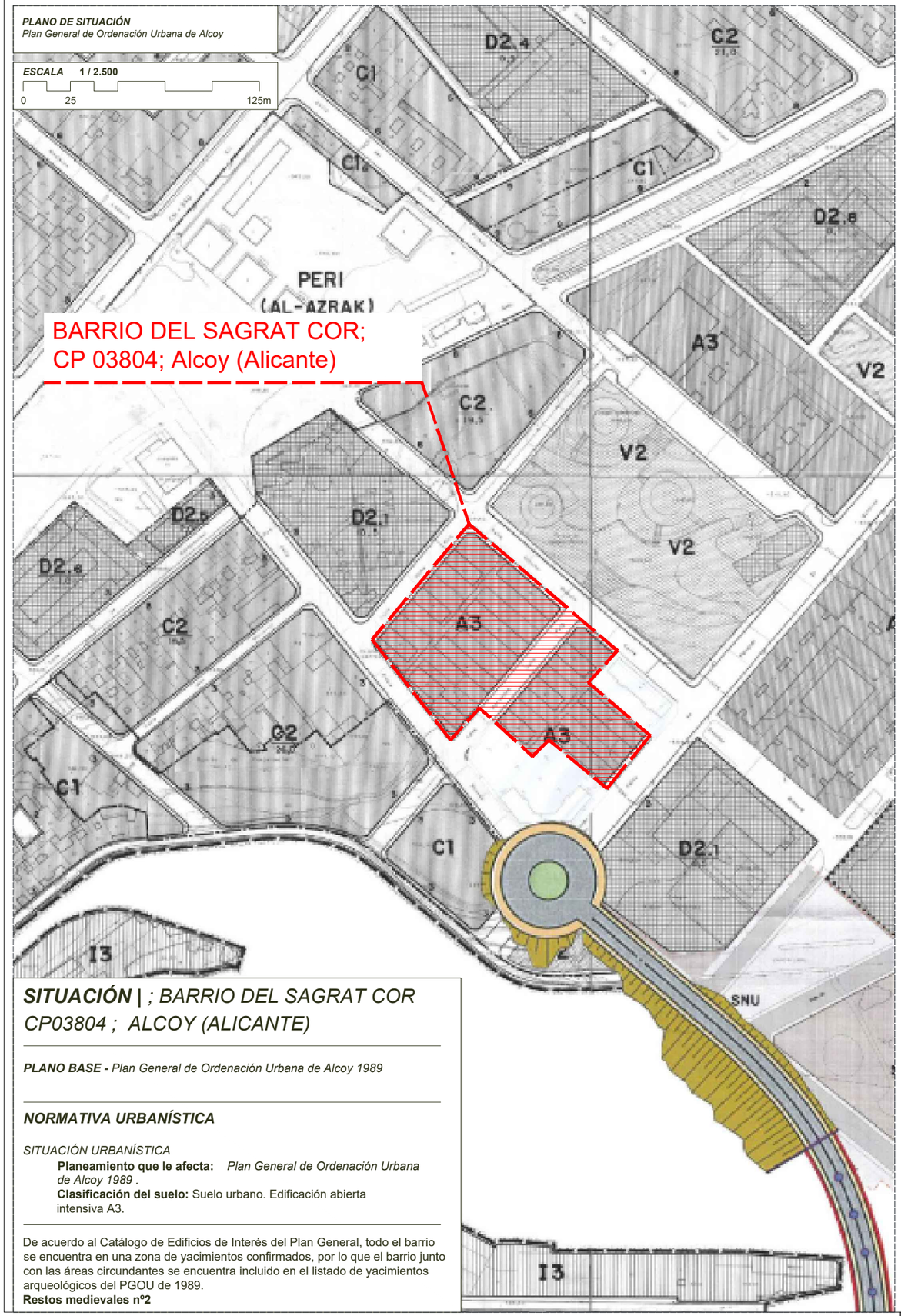
EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

4. PLANOS

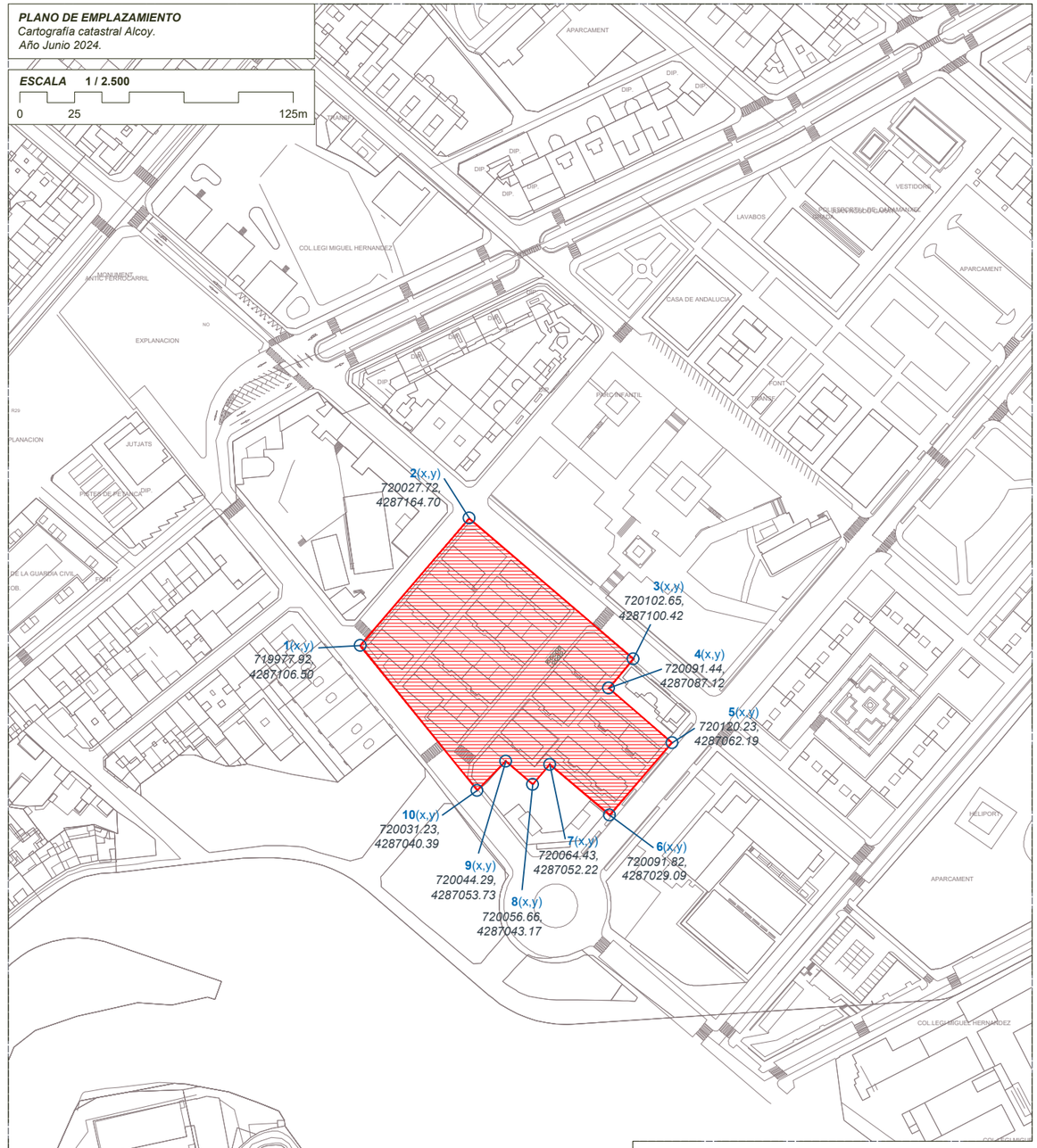
PLANO DE SITUACIÓN
Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy

ESCALA 1 / 2.500
0 25 125m



PLANO DE EMPLAZAMIENTO
Cartografía catastral Alcoy.
Año Junio 2024.

ESCALA 1 / 2.500
0 25 125m



SITUACIÓN | ; BARRIO DEL SAGRAT COR CP03804 ; ALCOY (ALICANTE)

PLANO BASE - *Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy 1989*

NORMATIVA URBANÍSTICA

SITUACIÓN URBANÍSTICA

Planeamiento que le afecta: *Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy 1989 .*
Clasificación del suelo: Suelo urbano. Edificación abierta intensiva A3.

De acuerdo al Catálogo de Edificios de Interés del Plan General, todo el barrio se encuentra en una zona de yacimientos confirmados, por lo que el barrio junto con las áreas circundantes se encuentra incluido en el listado de yacimientos arqueológicos del PGOU de 1989.
Restos medievales nº2

CONTORNO ERRP (SAGRAT COR)

COORDENADAS UTM-USO30
01| X,Y: *719977.92, 4287106.50*
02| X,Y: *720027.72, 4287164.70*
03| X,Y: *720102.65, 4287100.42*
04| X,Y: *720091.44, 4287087.12*
05| X,Y: *720120.23, 4287062.19*
06| X,Y: *720091.82, 4287029.09*
07| X,Y: *720064.43, 4287052.22*
08| X,Y: *720044.29, 4287053.73*
09| X,Y: *720031.23, 4287040.39*
10| X,Y: *719977.92, 4287106.50*

N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

COR ARCHITECTURE DESIGN

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

Fecha Dic-24
Escala 1/2500

4.1-Situación
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR022 - S/S- 4.1-2.dwg

Din A-3 420 x 297 mm



LEYENDA | General

- Vallado de obra
- Vallado de obra móvil
- Zona de acopio de materiales
- Zona de gestión de residuos
- Contenedor
- Caseta de obra
- Aseo portátil

EDIFICACIONES

- FASE 1
- FASE 2
- FASE 3

* Dicha implantación se deberá coordinar con los medios auxiliares de los trabajos de rehabilitación edificatoria

LEYENDA | Cartelería

- 01 "Atención - Salida de camiones"
- 02 "Situación de peligro"
- 03 "Primeros auxilios y botiquín"
- 04 "Stop"
- 05 "Límite de velocidad: 20km/h"
- 06 "Prohibido - Acceso de peatones"
- 07 "Peligro - Obras"
- 08 "Prohibido - Paso a toda persona ajena a la obra"
- 09 "Uso obligatorio de casco"

LEYENDA | Protecciones Colectivas

Tapa de madera protección arqueta



Protección borde excavaciones



Pasarela protección peatones



Tapón de plástico



Extintor de polvo



Extintor de CO2



Vallado metálico amarillo



Vallado de obra



Protector cables



N

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha Dic-24
Escala 1/750

4.2A-Implantación

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR022 - SyS- 4-1-2.dwg

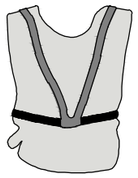
ELEMENTOS DE SEÑALIZACION PERSONAL



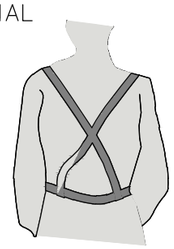
POLAINAS



MANGUITOS



CHALECO



CORREAJE

PANTALLA DE SEGURIDAD PROTECCION CRANEAL



PANTALLA DE
ACETATOS TRANSPARENTE
CON ADAPTADOR A CASCO



CASCO DE SEGURIDAD CON
PANTALON ANTIPROYECTABLE
VISOR ABATIBLE

NORMATIVA MT–1

GAFAS DE MONTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS



PROTECTORES DE OIDOS



CLASE "A" ARNES EN LA CABEZA



CLASE "C" ARNES EN LA NUCA

BOTA INDUSTRIAL PARA AGUA

PISO ANTIDESLIZANTE CON RESISTENCIA
A LA GRASA E HIDROCARBUROS



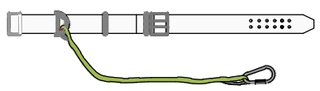
BOTA PARA ELETRICISTA



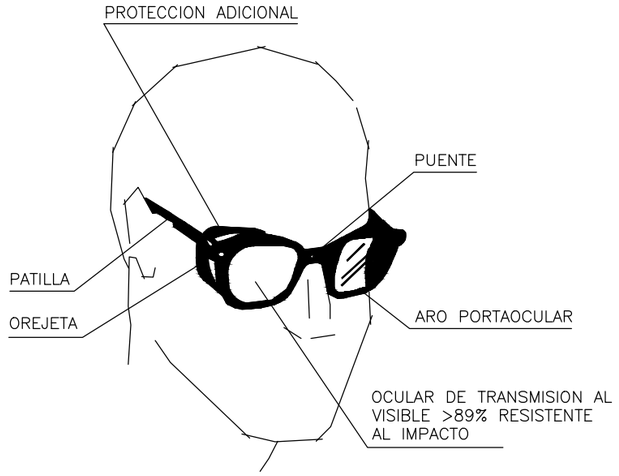


PUNTERA DE PLASTICO PARA
TRABAJOS B.T. Y MANIOBRAS EN A.T.

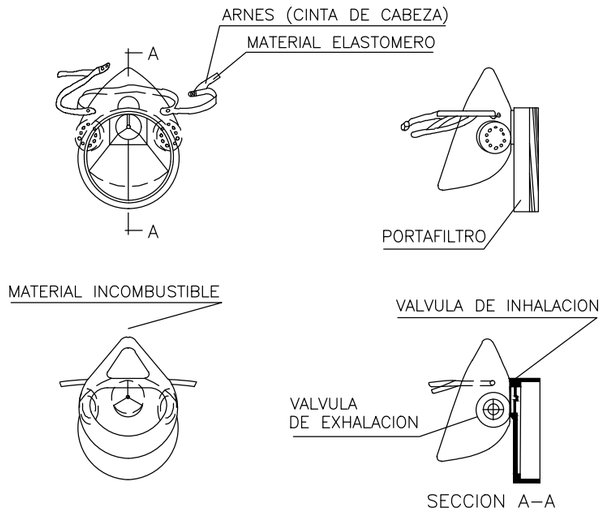
CINTURON DE SEGURIDAD NORMA TECNICA MT–B



GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS

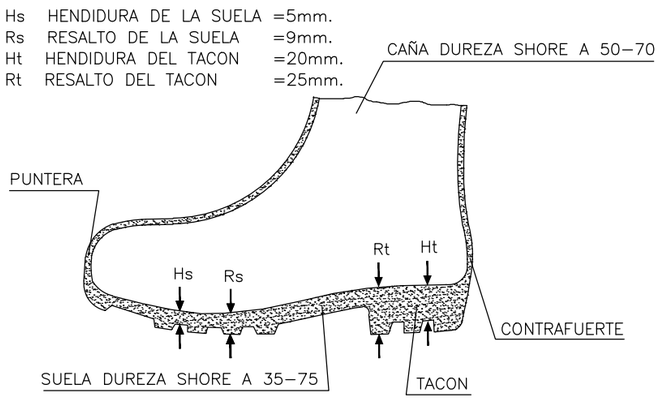


MASCARILLA ANTIPOLVO

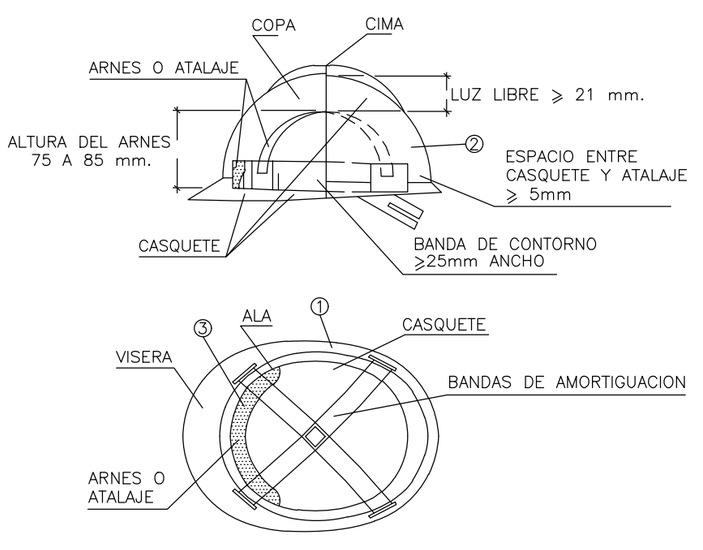


BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

Hs HENDIDURA DE LA SUELA =5mm.
Rs RESALTO DE LA SUELA =9mm.
Ht HENDIDURA DEL TACON =20mm.
Rt RESALTO DEL TACON =25mm.



CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO



① MATERIAL INCOMBUSTIBLE RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
② CLASE N AISLANTE A 1
③ MATERIAL NO RIGIDO H

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

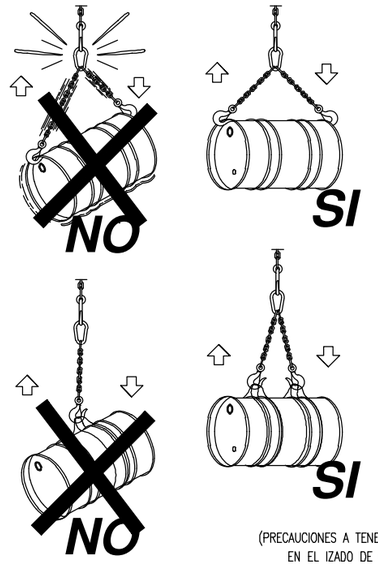
COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3A
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

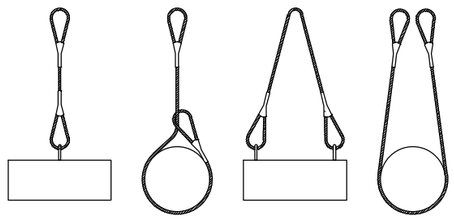
Dibujo2 no guardado.dwg

Din A-3 420 x 297 mm

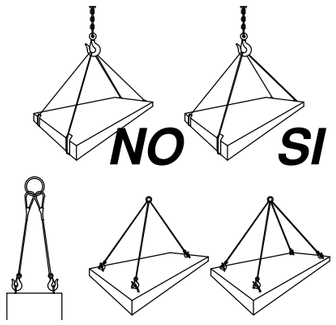


(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN EL IZADO DE CARGAS)

FORMAS QUE PUEDEN SER UTILIZADAS EN ESLINGAS Y ESTROBOS:

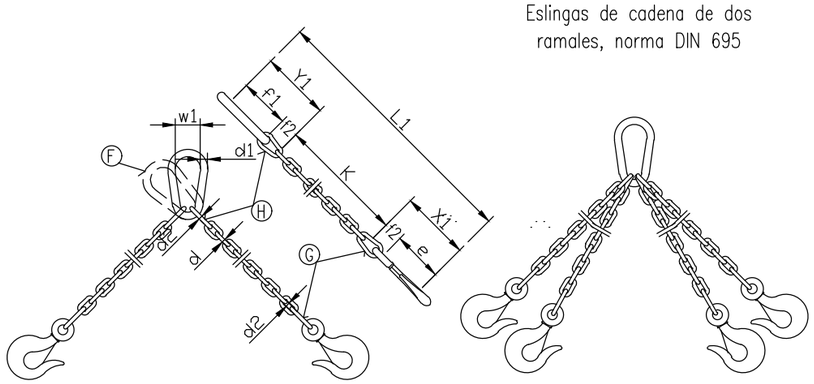


NUNCA SE DEBEN CRUZAR LAS ESLINGAS. SI SE MONTA UNA SOBRE OTRA, PUEDE PRODUCIRSE LA ROTURA DE LA ESLINGA QUE QUEDA APRISIONADA.



(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA PARA TENERLAS BIEN SUJETAS)

Eslingas de cadena de dos ramales, norma DIN 695



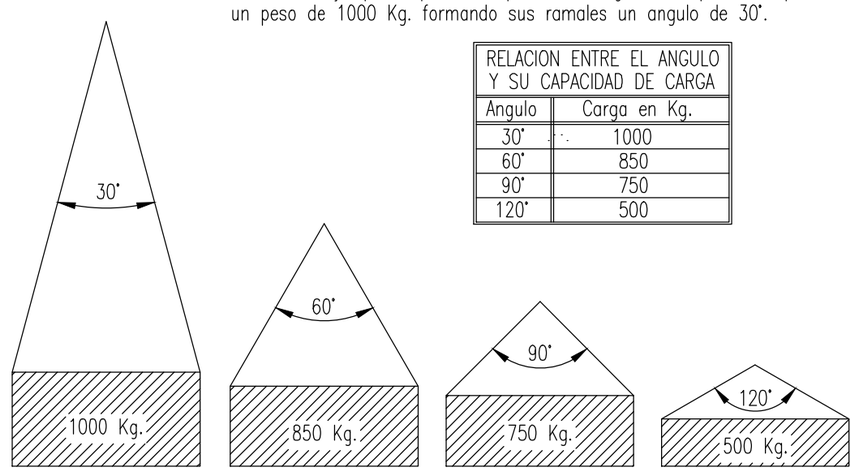
CADENA DE CARGA	CADENA DE ARRASTRE	CARGA UTIL ∝= 45°	CARGA UTIL ∝= 90°	CARGA UTIL ∝=120°	X_1	Y_1	Longitud de la cadena terminada para K=1000 mm. L_1	ESLABON F f_1	ESLABON F d_1	ESLABON F w_1	ESLABONES G H f_2	ESLABONES G H f_3	ESLABONES G H d_2
Espesor nominal d mm.	DIN 689 e mm.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
5	62	150	110	80	80	77	1157	55	11	30	18	22	6
6	62	230	180	125	83	92	1175	66	13	36	21	26	7
7	82	330	250	185	107	107	1214	77	16	42	25	30	9
8	82	500	400	275	110	122	1232	88	18	48	28	34	10
10	113	850	650	475	148	157	1305	110	22	60	35	47	13
13	133	1450	1100	800	179	200	1379	145	25	78	46	55	16
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468	175	35	96	56	70	19
18	211	2700	2100	1500	274	276	1550	200	40	108	63	76	21
20	211	3400	2650	1900	281	305	1586	220	45	120	70	85	25
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27
26	265	5800	4500	3200	356	398	1754	285	57	156	91	113	31
28	299	6800	5200	3750	397	430	1827	310	63	168	98	120	35
30	299	7700	6000	4250	404	460	1864	330	66	180	105	130	38
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035	380	78	215	126	156	43
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129	400	87	235	137	170	47
42	422	15000	12000	8500	569	600	2169	420	93	250	147	180	49
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267	440	100	270	160	195	54
48	528	20000	15400	11000	698	665	2363	460	105	290	170	205	58
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408	480	110	305	180	220	62
54	592	25000	19500	14000	782	730	2512	500	120	325	190	230	65
57	592	28000	21700	15500	792	765	2557	520	125	340	200	245	69
60	592	30000	24000	17000	802	800	2602	540	130	360	210	260	73

Los valores de la longitud de la cadena K, se calcularan como multiplos del paso t, segun DIN 766.
Estas eslingas se construyen tambien con argolla en lugar de gancho.
Al remolcar mas de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellas.

ANGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

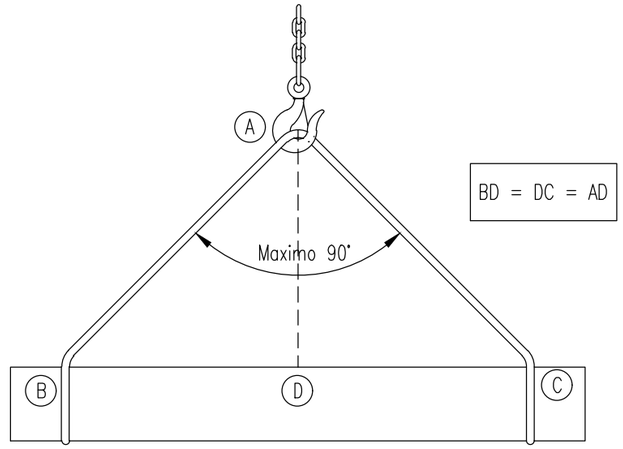
Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un angulo de 30°.

RELACION ENTRE EL ANGULO Y SU CAPACIDAD DE CARGA	
Angulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500



La carga maxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del angulo formado por los ramales de la misma. A mayor angulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ANGULO MAYOR DE 90°.
Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.



ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

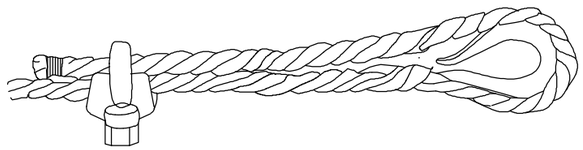
Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3B
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

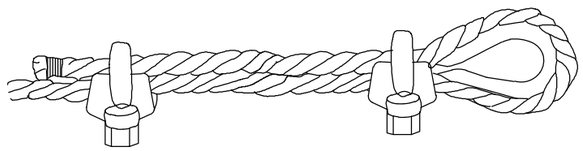
COLOCACION DE GRAPAS EN LAS GAZAS
(Metodo de instalacion de las grapas)

PRIMERA OPERACION



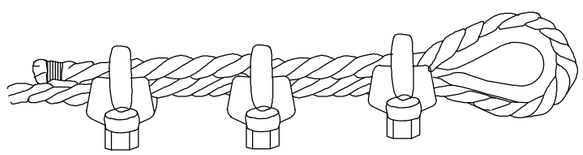
APLICACION DE LA PRIMERA GRAPA : Se dejara una longitud de cable adecuada para poder aplicar las grapas en numero y espaciamiento dados por la tabla. Se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en forma de U aprieta el extremo libre del cable. APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO.

SEGUNDA OPERACION



APLICACION DE LA SEGUNDA GRAPA : Se colocara tan proxima a la gaza como sea posible.
La concavidad del perno en forma de U, aprieta el extremo libre del cable.
NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.
mendado.

TERCERA OPERACION



APLICACION DE LAS DEMAS GRAPAS : Se colocaran distanciandolas a partes iguales entre las dos primeras (A distancia no mayor que la anchura de la base de la grapa). Se giran las tuercas y se tensa el cable.
APRETAR A FONDO Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRAPAS hasta el par recomendado.

GAZAS REALIZADAS A PIE DE OBRA

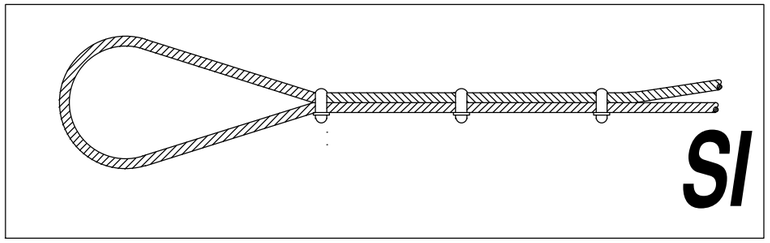
El numero de perrillos y la separacion entre los mismos depende del diametro del cable a utilizar. Una orientación la da la tabla siguiente:

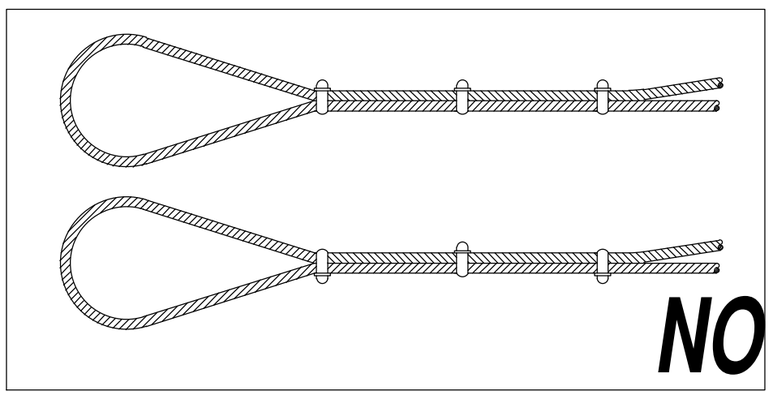
DIAMETRO DEL CABLE (mm)	N° DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
Hasta 12	3	6 diametros
de 12 a 20	4	6 diametros
de 20 a 25	5	6 diametros
de 25 a 35	6	6 diametros

Normas a tener en cuenta :

Por lo sencillo de su construccion, las Gazas confeccionados con perrillos son las mas empleadas para los trabajos normales en obra.
Es importante tener en cuenta su forma de construccion, para poder evitar al maximo accidentes de cualquier tipo.
Una mala colocación de los perrillos puede dañar el cable que va a soportar grandes tensiones, con lo que puede producir graves accidentes.
Una mala ejecución de la Gaza puede tener como consecuencia, la caida de la carga.

Forma correcta de construccion de una Gaza :





Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

COR ARCHITECTURE DESIGN

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

Fecha Dic-24
Escala

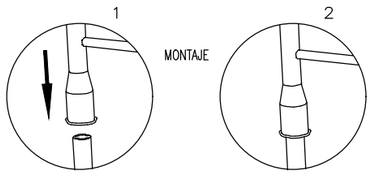
ESQ. GRÁFICOS_4.3C

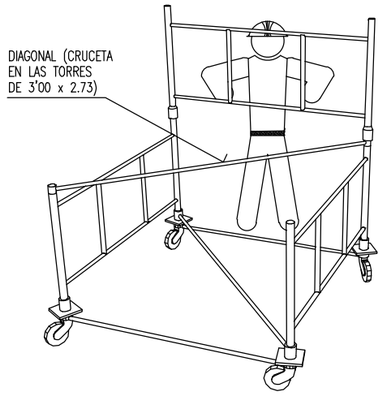
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

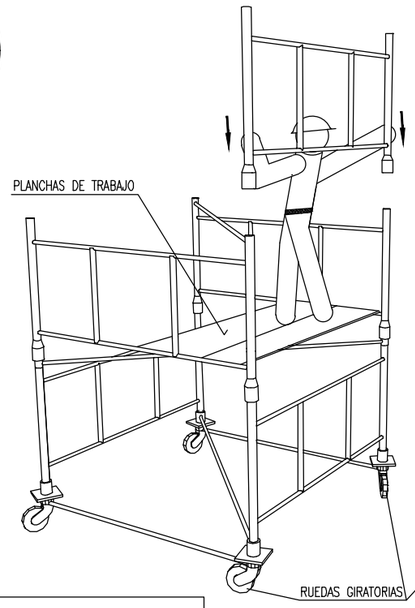
Dibujo2 no guardado .dwg

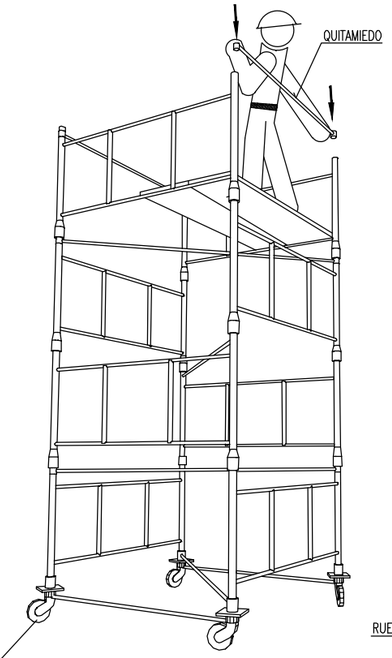
Din A-3 420 x 297 mm

MONTAJE DE TORRES MOVILES







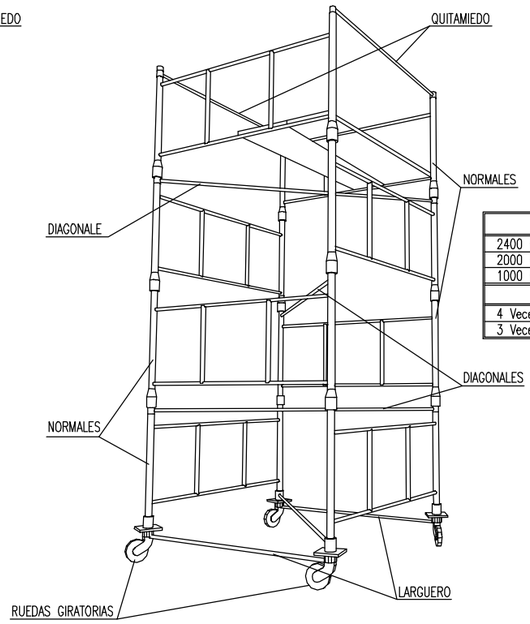


DESCRIPCION GENERAL DE LAS TORRES :

TORRE DE 2'00 x 2'00 metros de Base. Está formada por elementos de 2'00 x 1'00 metros y diagonales, pudiendo alzanzar una altura máxima de 10 metros sin necesidad de arriostramiento.

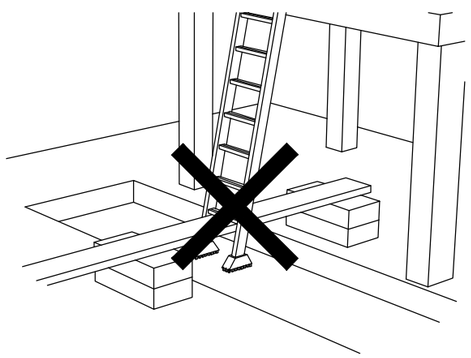
TORRE DE 3'00 x 2'73 metros de Base. Está formada por elementos de 3'00 x 1'00 metros y crucetas, pudiendo alzanzar una altura máxima de 13 metros sin necesidad de arriostramiento.

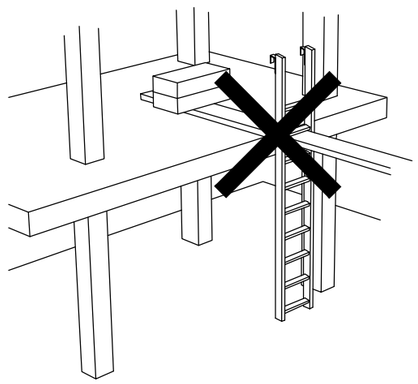
ALTURAS MAXIMAS Y CARGAS ADMISIBLES EN TORRES O CASTILLETES



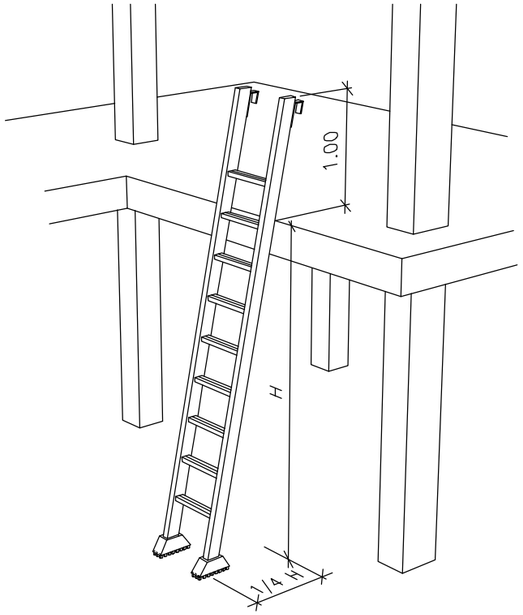
CARGAS ADMISIBLES	
2400 Kg.	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
2000 Kg.	Para castilletes o torres moviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).
1000 Kg.	Para castilletes o torres moviles sobre ruedas de goma (incluido su peso propio).
ALTURAS MAXIMAS DE TRABAJO	
4 Veces	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
3 Veces	Para castilletes o torres moviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).

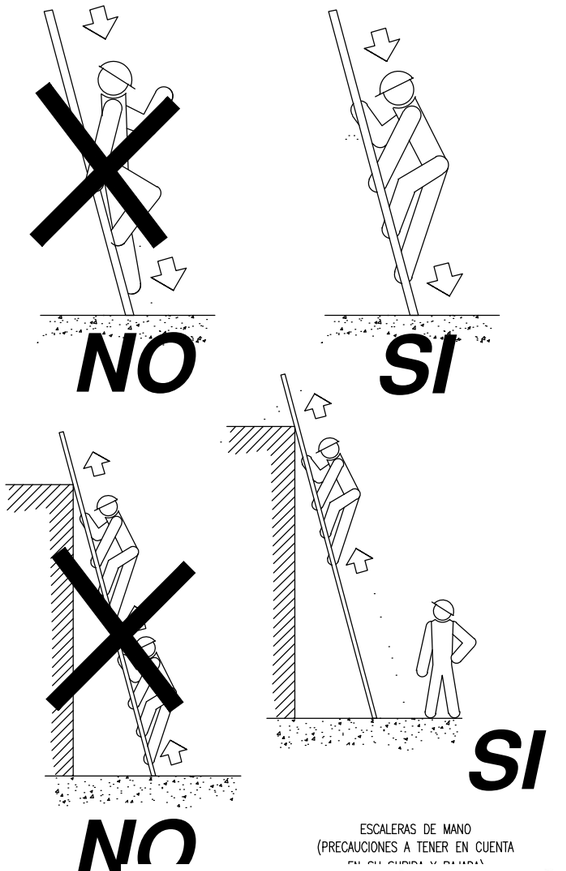
POSICIONES INCORRECTAS DE ESCALERAS DE MANO





POSICION CORRECTA DE ESCALERAS DE MANO





ESCALERAS DE MANO
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

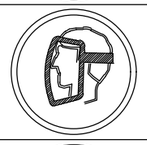
Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3D
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF. : P0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

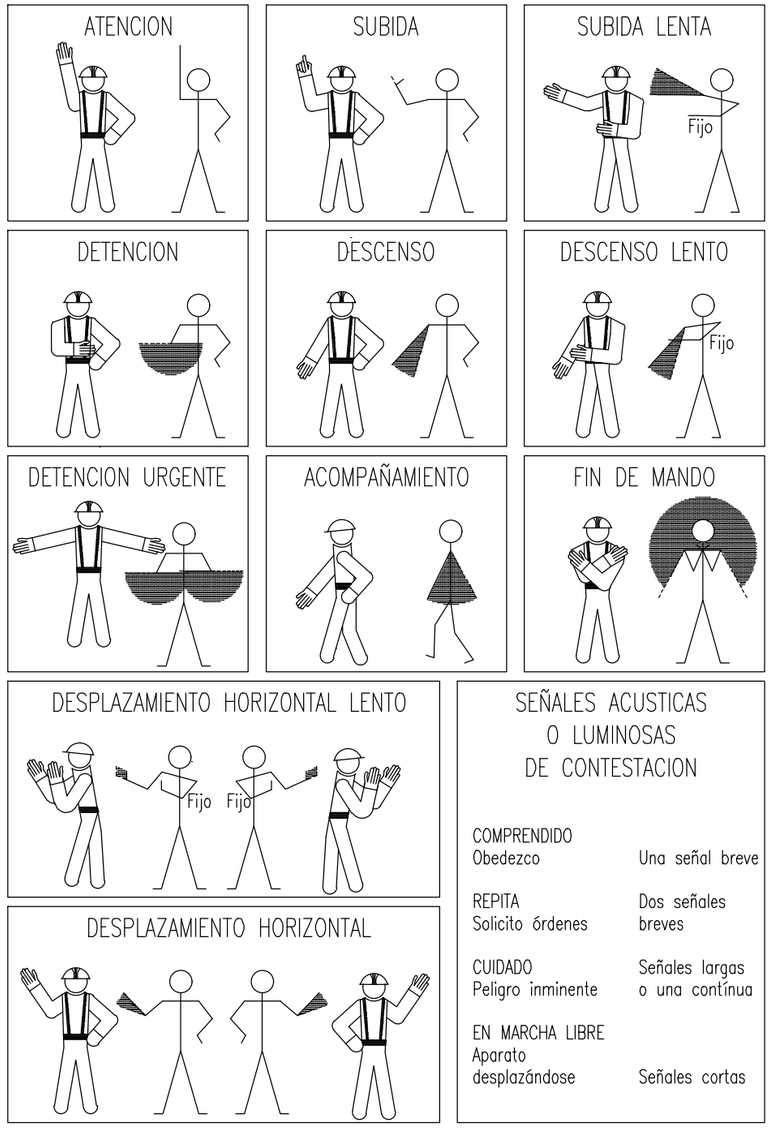
Din A-3 420 x 297 mm

Dibujo no guardado .dwg

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES PARA MANEJO DE GRUAS



ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

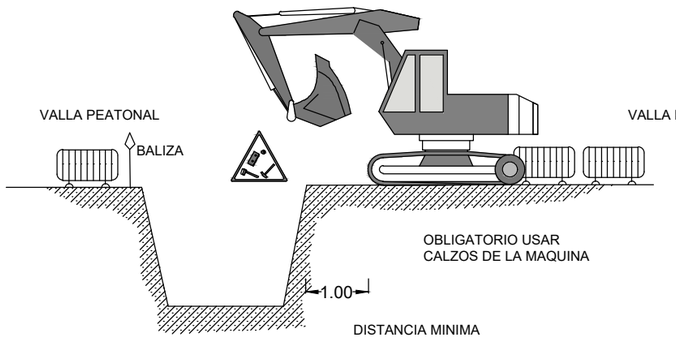
Fecha Dic-24
Escala

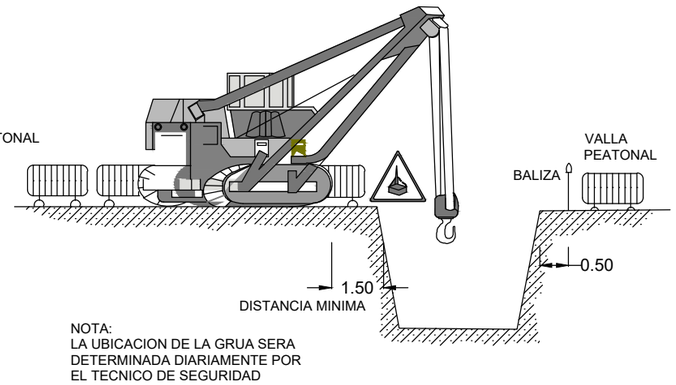
ESQ. GRÁFICOS_4.3E
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

Dibujo protegido no distribuir.dwg

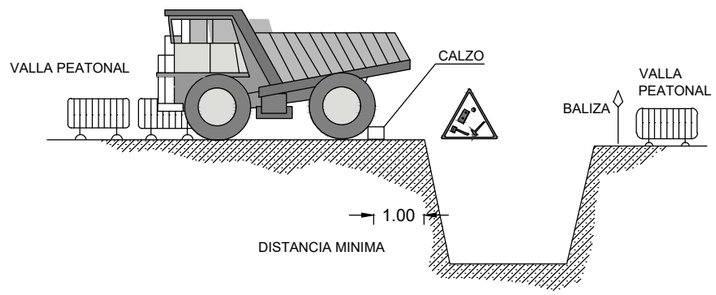
EXCAVACION



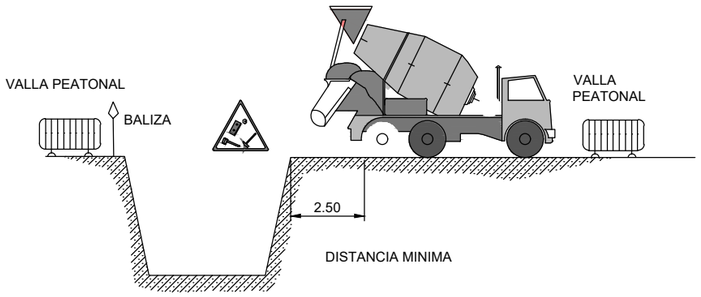


NOTA:
LA UBICACION DE LA GRUA SERA
DETERMINADA DIARIAMENTE POR
EL TECNICO DE SEGURIDAD

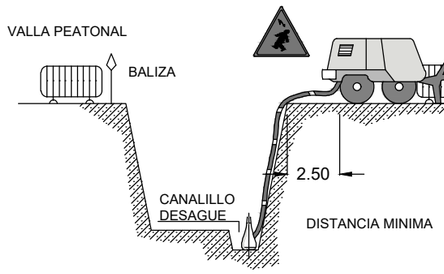
CARGA Y DESCARGA



ELEMENTOS VIBRATORIOS



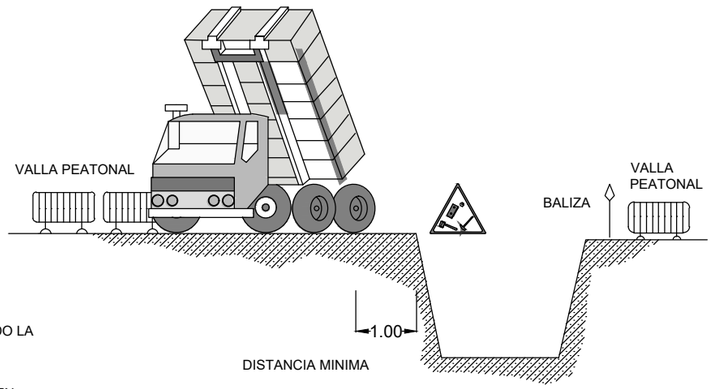
AGOTAMIENTO



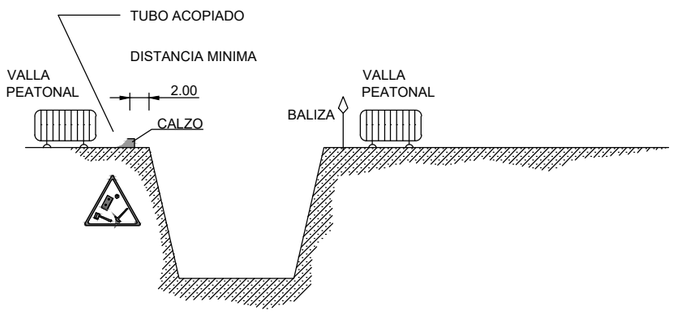
NOTA:
SE ENTIBARAN LOS TALUDES QUE
SEAN NECESARIOS, CONSIDERANDO LA
EXISTENCIA DE AGUA

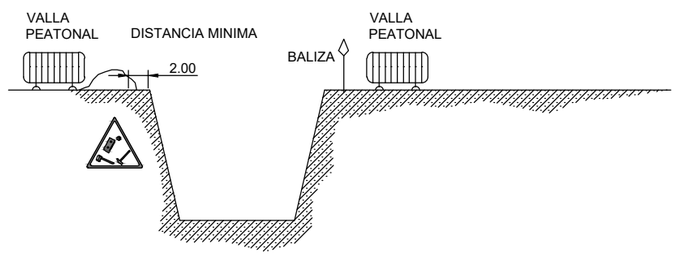
LOS PRECIOS DE ENTIBACION Y
AGOTAMIENTO ESTAN INCLUIDOS EN
UNIDADES DE OBRA CORRESPONDIENTES

POR LOS POSIBLES DESPRENDIMIENTOS DE
TIERRAS, SE EXTREMARAN LAS
PRECAUCIONES A LA RETIRADA DE LAS
ENTIBACIONES



ACOPIOS





ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha Dic-24
Escala

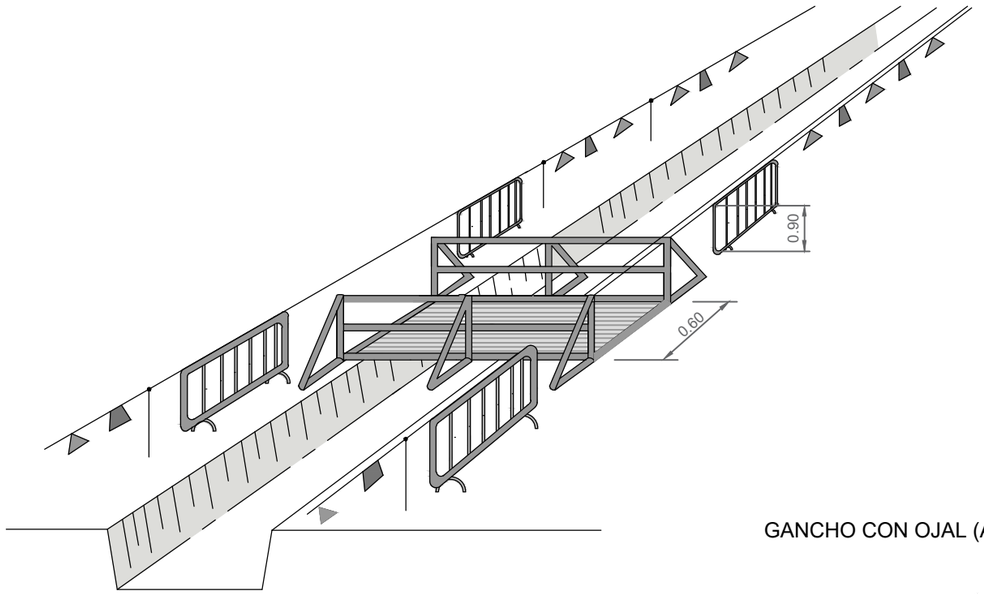
ESQ. GRÁFICOS_4.3F

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

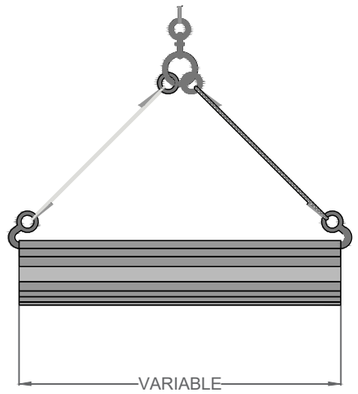
Documento generado dwg

Din A-3 420 x 297 mm

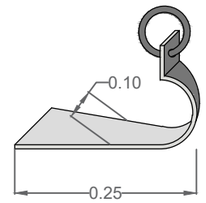
PASO EN ZANJAS



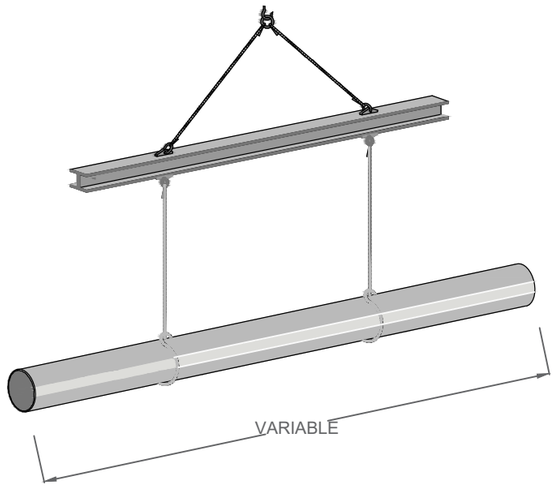
TRASLADOS DE TUBOS



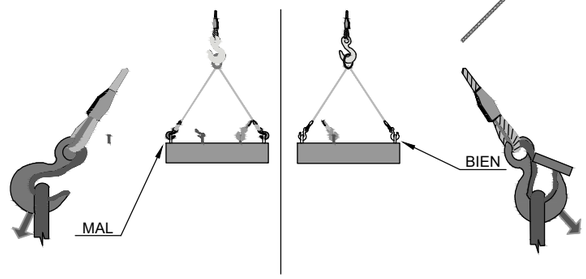
GANCHO



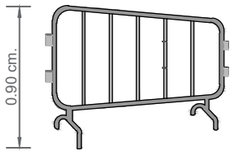
COLOCACION CON BALANCIN



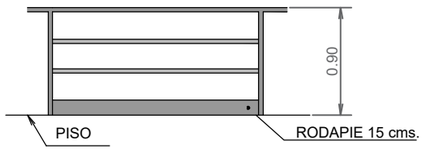
GANCHO CON OJAL (ABERTURA EXTERIOR DE LA CARGA)

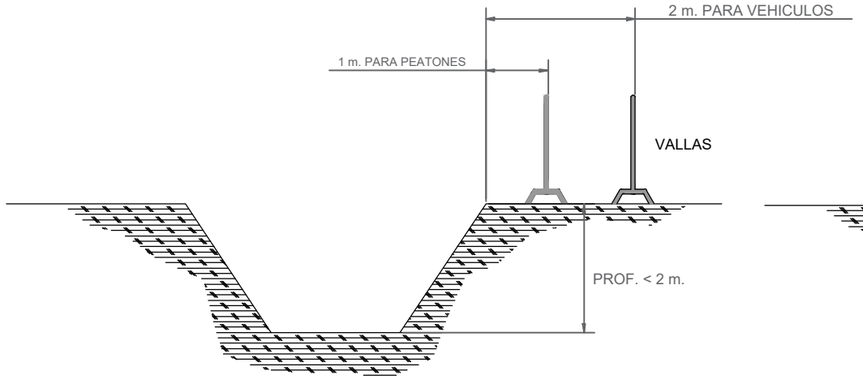


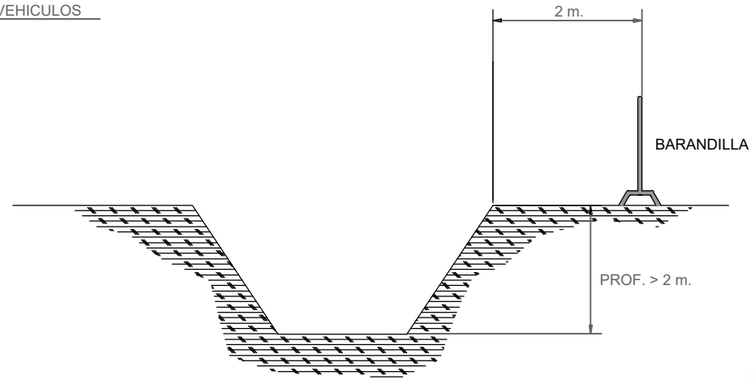
VALLAS



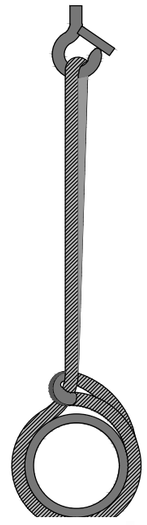
BARANDILLAS







DETALLE DE AMARRE



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVAnext

COR ARCHITECTURE DESIGN

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

Fecha Dic-24
Escala

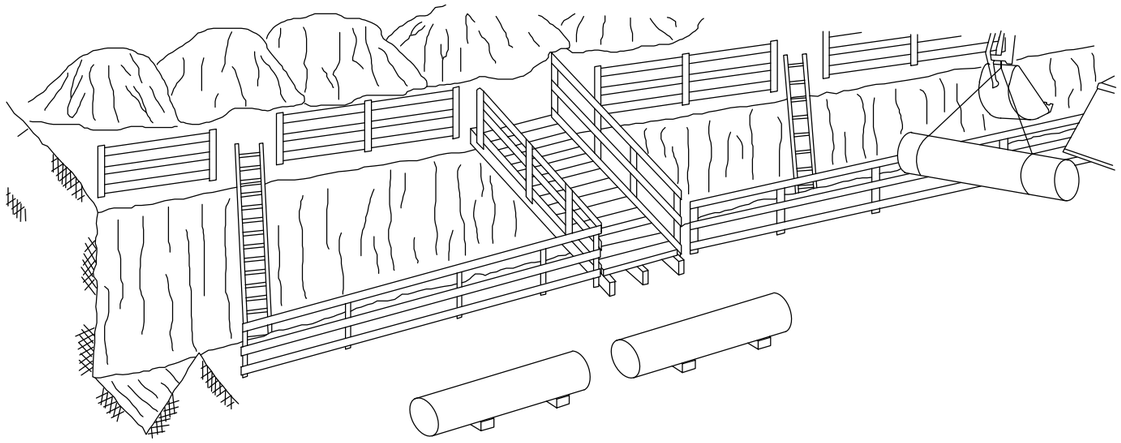
ESQ. GRÁFICOS_4.3G

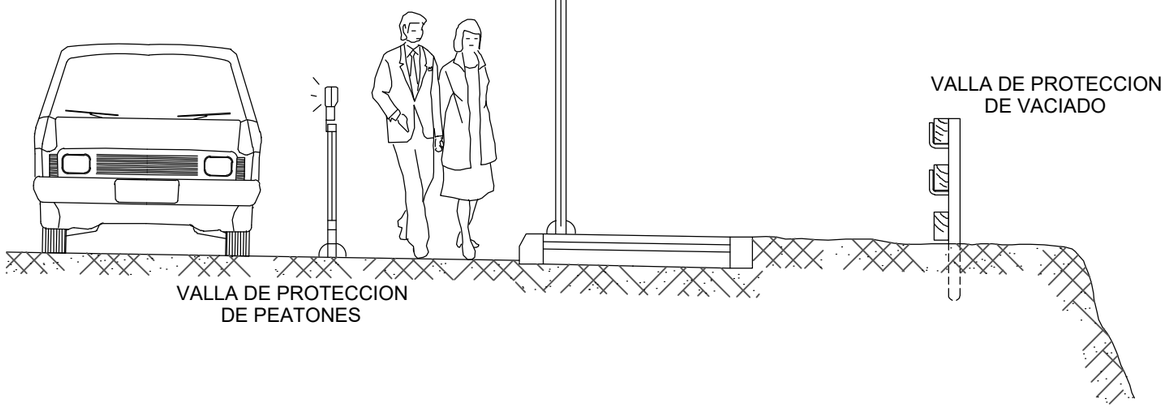
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Dibujo2 no guardado.dwg

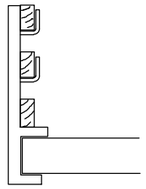
Din A-3 420 x 297 mm

VALLAS DE PROTECCION

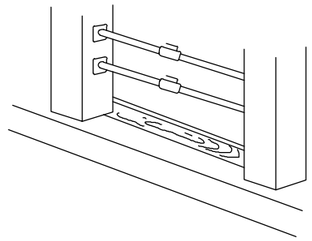




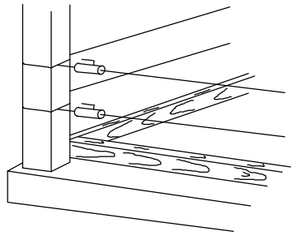
BARANDILLAS DE PROTECCION



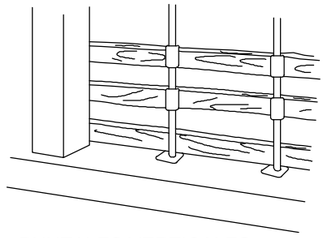
GUARDACUERPOS
TIPO SARGENTO



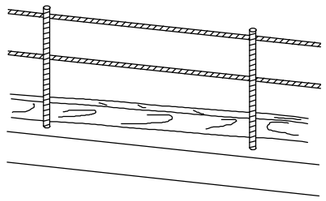
PUNTALES HORINZONTALES



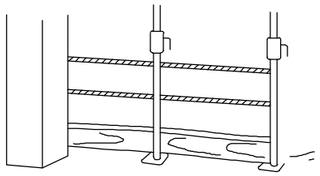
CABLE TENSADO



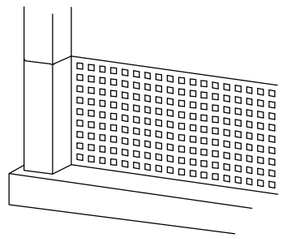
PUNTALES VERTICALES



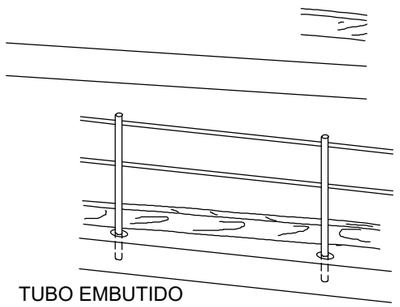
REDONDOS EMBUTIDOS



PUNTALES Y REDONDOS



CABLE Y MALLA



TUBO EMBUTIDO

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

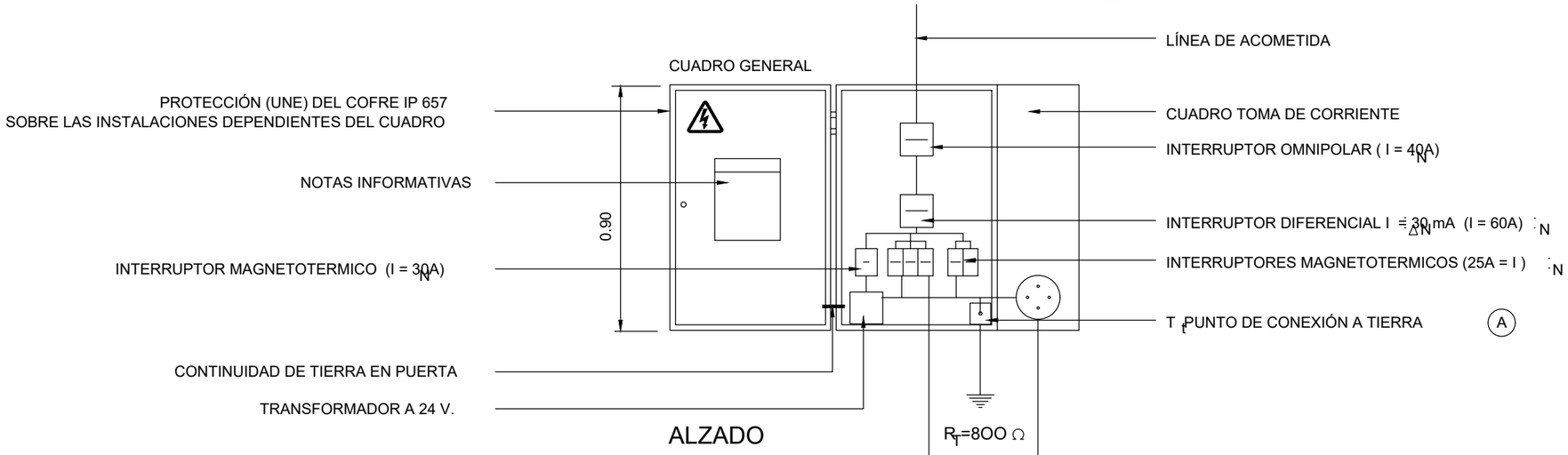
Fecha Dic-24
Escala

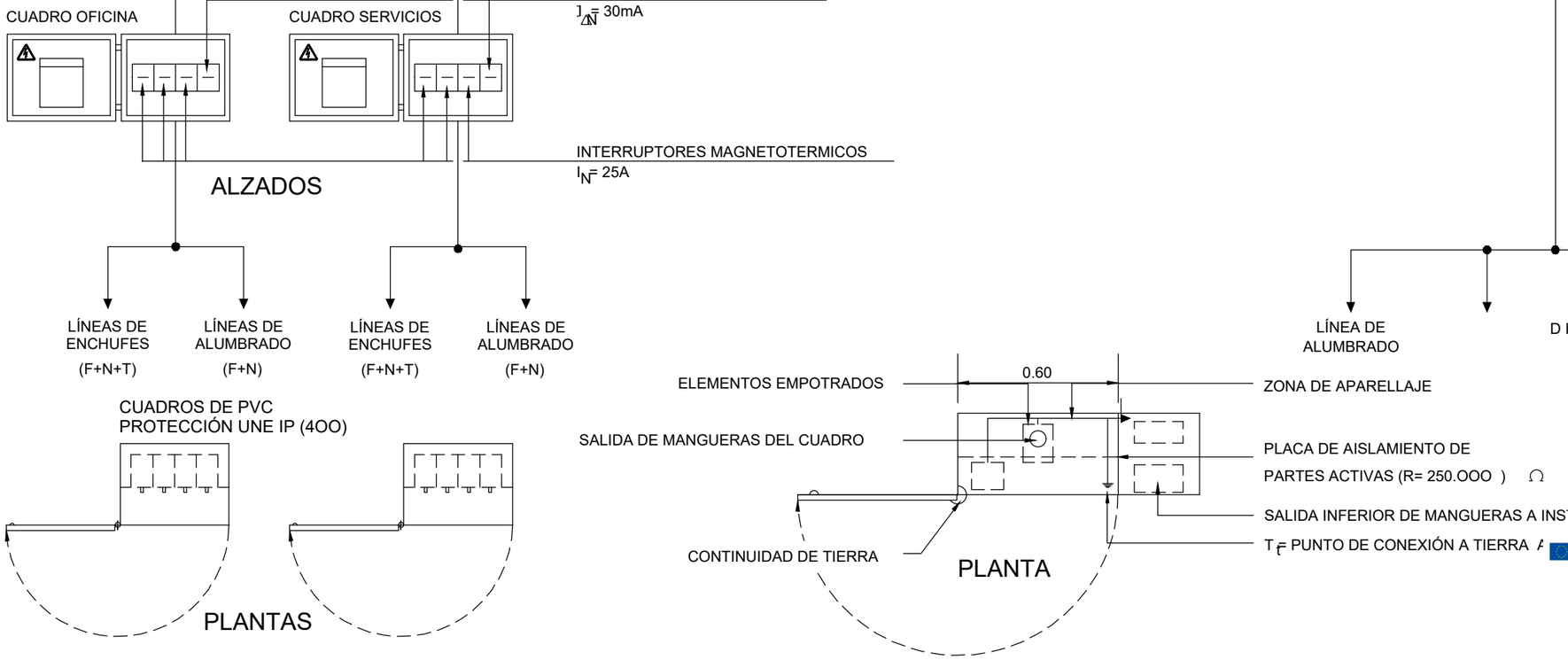
ESQ. GRÁFICOS_4.3H
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P0300090H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

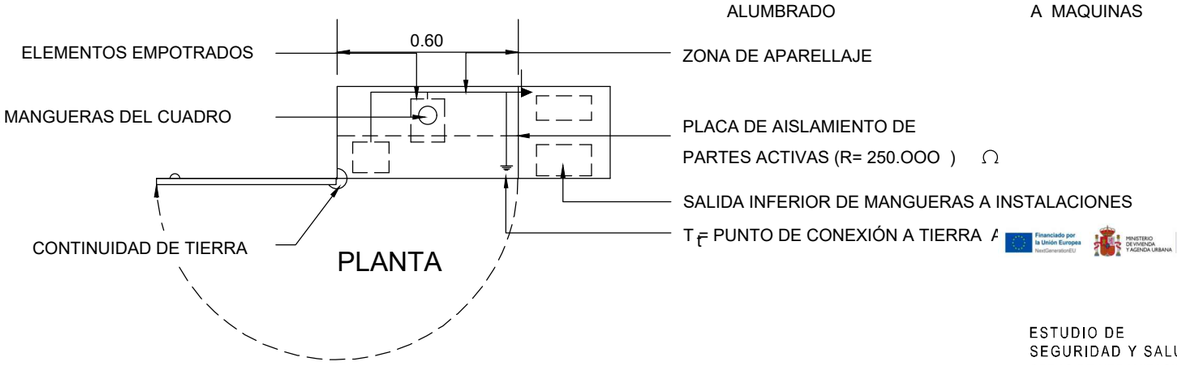
Din A-3 420 x 297 mm

Dibujo2 no guardado .dwg

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA Potencia P_{max} = 30 cv.
PROTECCIÓN EN CUADRO GENERAL Y SECUNDARIO $I_{\Delta N}$ = 30 mA.







ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha Dic-24
Escala

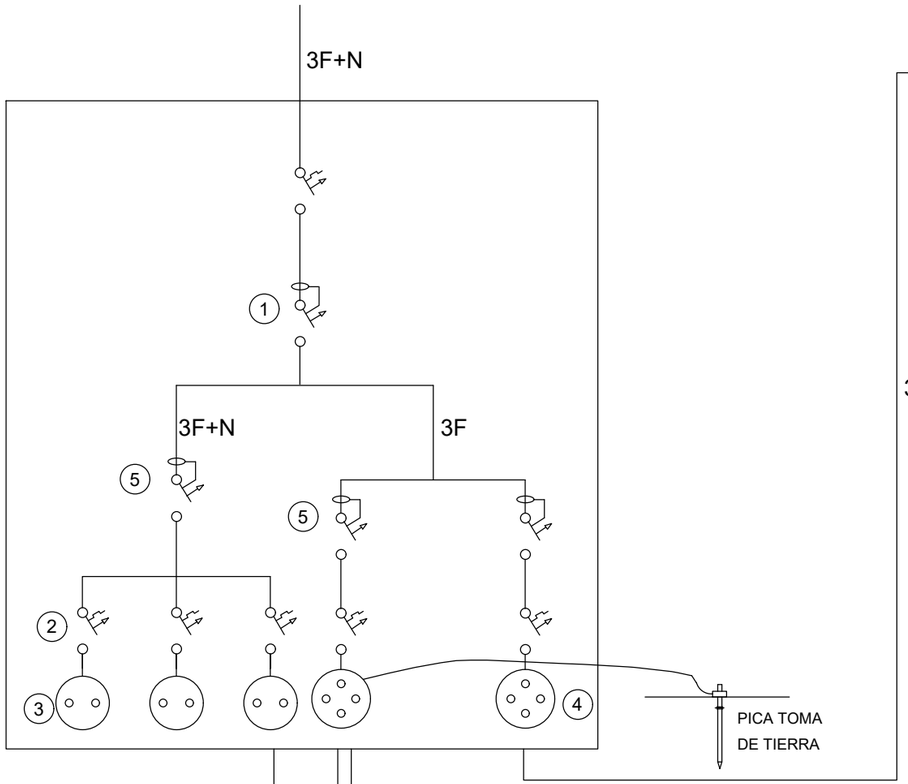
ESQ. GRÁFICOS_4.3I

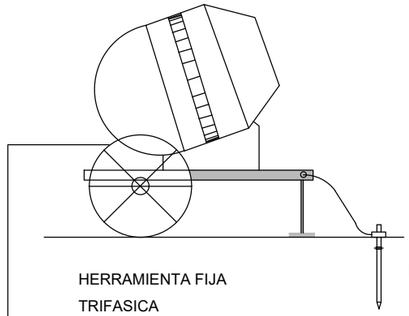
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF. P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Dibujo2 no guardado.dwg

Din A-3 420 x 297 mm

CUADRO ELECTRICO DE OBRA



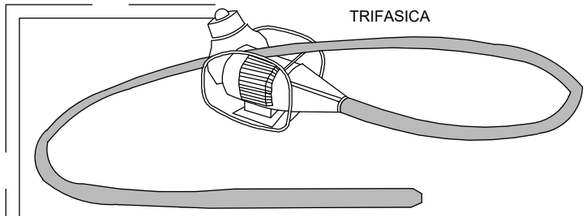


HERRAMIENTA FIJA
TRIFASICA

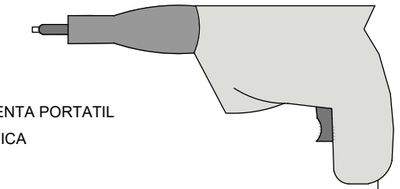
PICA TOMA DE TIERRA

3F

HERRAMIENTA PORTATIL
TRIFASICA



T+ 3F



HERRAMIENTA PORTATIL
MONOFASICA

F+N

SIMBOLOGÍA
1. Diferencial de media sensibilidad 2. Magnetotérmicos 3. Tomacorrientes monofásicos 4. Tomacorrientes trifásicos con tierra 5. Diferenciales de alta sensibilidad
3F+N. Manguera con tres fases más neutro F+N. Manguera con una fase más neutro T+3F. Manguera con tres fases más tierra 3F. Manguera con tres fases

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

COR ARCHITECTURE DESIGN

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3J

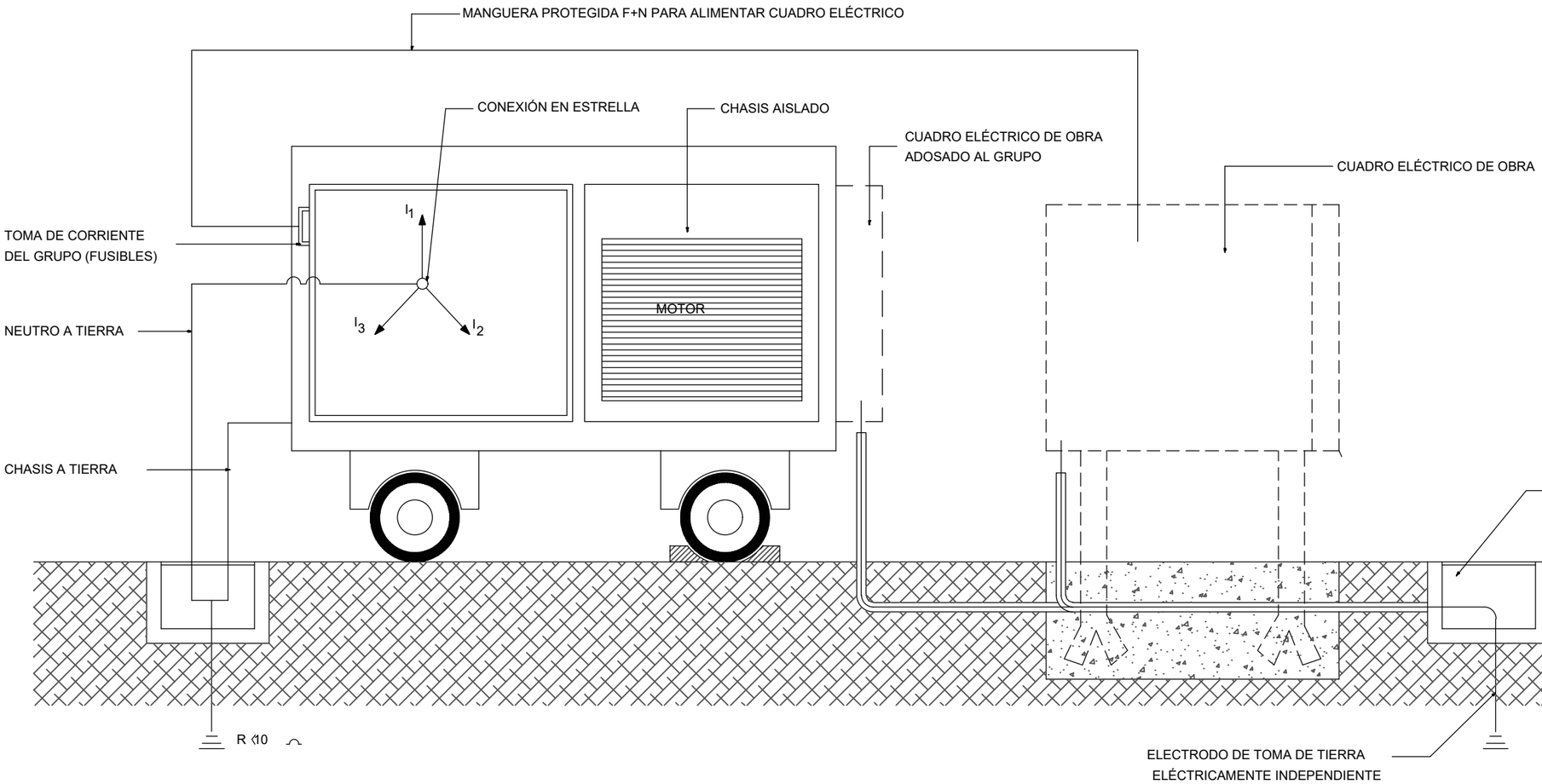
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

Dibujo2 no guardado. dwg

ESQUEMA PARA USO DE GRUPO ELECTRÓGENO

PROVISIONAL Y DE EMERGENCIA POR CORTE ACCIDENTAL DEL FLUIDO ELÉCTRICO



ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3K
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

Dibujo2 no guardado .dwg

RECOMENDACIONES BASICAS
A TODA ACCION SOCORREDORA

FACILITAR RESPIRACION Y VENTILACION
FOMENTAR AMBIENTE DE SEGURIDAD
FOMENTAR TRANQUILIDAD Y MESURA

ORGANIZAR ACTUACION CON CALMA
OBSERVAR CUIDADOSAMENTE AL LESIONADO
ORGANIZAR TRASLADO CON EFICACIA

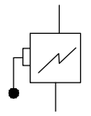
COMUNICAR A SERVICIO MEDICO
CONSIDERA POSIBLES NUEVOS ACCIDENTES
CUIDAR AL ACCIDENTADO SIN ABANDONAR

PRIMEROS AUXILIOS (No traumáticos)

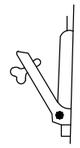
PROCESO	SINTOMAS	GRAVEDAD	NO HACER	SE PUEDE HACER
INDIGESTIONES	NAUSEAS–VOMITOS COLICOS–DIARREAS	POCA	NO DAR NADA	NO HACER NADA (Hacer vomitar)
MAREOS	ANGUSTIA PERDIDA CONOCIMIENTO VERTIGO	POCA O PUEDE SER GRAVE	NO DAR NADA	ACOSTAR CABEZA ABAJO AIRE FRESCO DESABROCHAR
INTOXICACIONES	VERTIGOS–ABATIMIENTO NAUSEAS–VOMITOS ESCALOFRIOS–DELIRIO	PUEDE SER GRAVE	!!NO ALCOHOL!! NO DAR NADA	HACER VOMITAR TAPAR AL LESIONADO
INSOLACION	JAQUECAS VERTIGOS NAUSEAS	PUEDE SER GRAVE	NO TAPAR DAR SOLO AGUA	PONER A LA SOMBRA AIREAR–DESABROCHAR
CRISIS NERVIOSA	GESTICULA–GRITA LLORA–PATALEA SE TIRA AL SUELO	NO GRAVE	!!NO ALCOHOL!! NO DAR NADA NO TRATAR EN GRUPO	AISLAR AL LESIONADO NO DEJARSE IMPRESIONAR
EPILEPSIA	CAE SIN CONOCIMIENTO SE MUERDE LA LENGUA ORINA	APARATOSO NO SUELE SER GRAVE	NO DAR NADA	APARTAR OBJETOS PROTEGER CABEZA MIRAR NO SE MUERDA
EMBRIAGUEZ	EXCITACION ACTUACION ALOCADA OLOR A VINO	NO GRAVE	NO DAR NADA	ACOMPAÑAR A SERVICIO MEDICO

EN TODOS LOS CASOS REMITIR A LA S.S.

ACCIDENTES ELECTRICOS

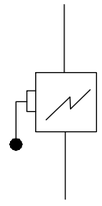


Antes que nada
CERRAR PASO DE CORRIENTE



SI HAY CABLES ROTOS O
SUELTOS APARTARLOS DEL
LESIONADO CON OBJETO DE MADERA

SI SOLO SE PRODUCE LESION LOCAL
TRATAR COMO QUEMADURA



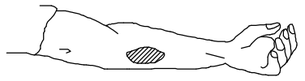
EN CASO DE ACCIDENTE ELECTRICO
!!!CORTAR FLUIDO!!!



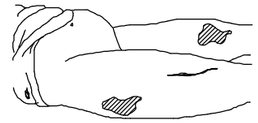
TENER LOS EXTINTORES A PUNTO

QUEMADURAS

PEQUEÑA QUEMADURA



NO ABRIR AMPOLLAS
TAPAR CON GASA
NO TOCAR
NO PONER NADA

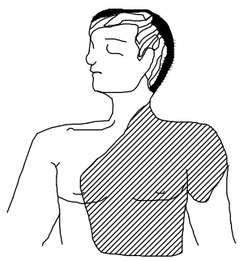


TRASLADO SIN PRISA

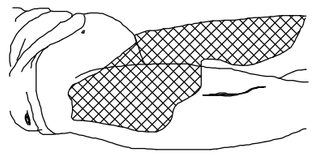
GRAN QUEMADO
(Extenso)

NO TOCAR
NO PUEDE BEBER
NO PONER NADA; DE PODER, GASA ESTERIL





TRASLADO !!!URGENTE!!!



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3L

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

Dibujo2 no guardado .dwg

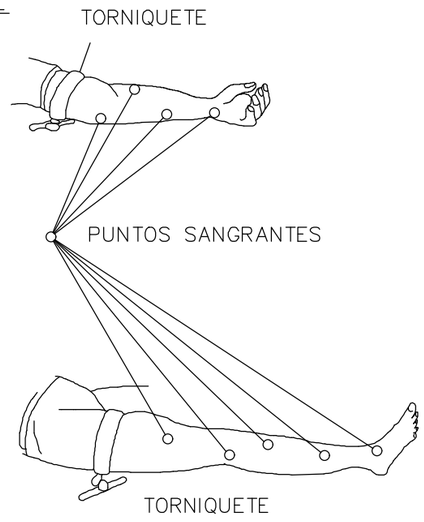
HERIDAS SANGRANTES
HEMORRAGIAS
COMPRESION ARTERIAL



PUNTOS O ZONAS SANGRANTES

LAS MANOS DIBUJADAS DE TRAZO OSCURO SON LAS QUE PRESIONAN Y CORTAN LA HEMORRAGIA EN LOS PUNTOS Y ZONAS INDICADAS

HERIDAS SANGRANTES
HEMORRAGIAS
Método compresivo. TORNIQUETE



LESIONADO CON TORNIQUETE

ES URGENTE

NO PUEDE LLEVARSE MAS DE UNA HORA SIN AFLOJARLO

SOLO DEBE USARSE CUANDO LA COMPRESION DIRECTA NO ES SUFICIENTE PARA PARAR LA HEMORRAGIA

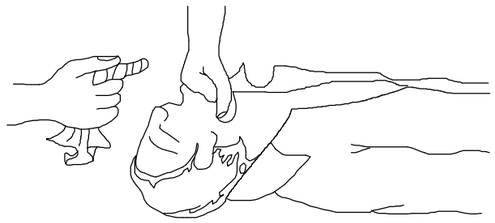
!!TORNIQUETE!!

HORA _____

DIA _____

COLOCAR AL LESIONADO UN LETRERO ASI

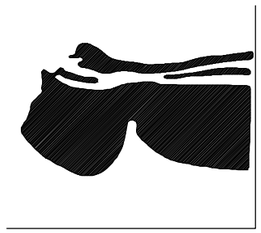
RESPIRACION DIRIGIDA–BOCA A BOCA



LIMPIAR CUIDADOSAMENTE EL INTERIOR DE LA BOCA

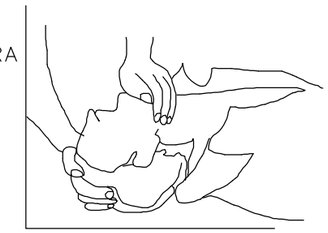
SACAR PROTESIS DENTAL

AFLOJAR ROPAS

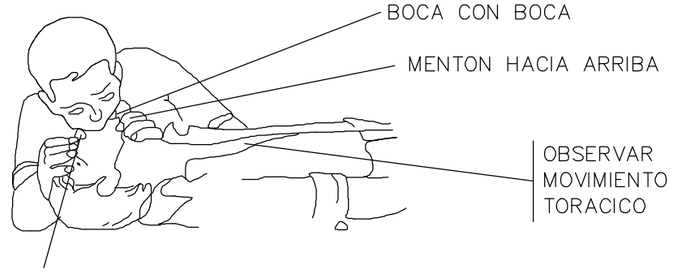


FORZAR LA HIPEREXTENSION (BARBILLA HACIA ARRIBA) PARA LOGRAR CONDUCTOS ABIERTOS

TAPAR NARIZ



ADAPTAR RITMO RESPIRACION AL PROPIO DEL QUE EJECUTA



TAPAR LA NARIZ

CABEZA MUY ATRAS (COLGANDO)

NO ABANDONAR LA TECNICA HASTA LLEGAR AL HOSPITAL

SI HAY ASFIXIA

RESPIRACION ARTIFICIAL

AFLOJAR ROPAS.

ESTIRADO CON CABEZA COLGANDO.

LIMPIAR BOCA.

PROCEDER CONTINUAMENTE AL "BOCA A BOC

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

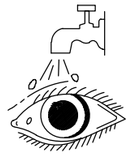
Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3M
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Dibujo2 no guardado.dwg

Din A-3 420 x 297 mm

LESIONES OCULARES



LAVAR CON AGUA ABUNDANTEMENTE

NO TOCAR
NO INTENTAR SACAR NADA
NO POMADAS
!!NO MANIPULAR!!



TAPAR SUAVEMENTE

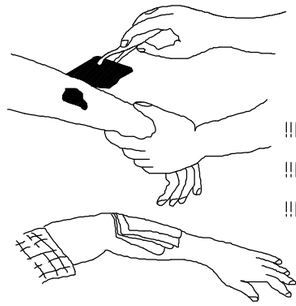


TRASLADO (A SER POSIBLE
A CENTRO ESPECIALIZADO)

LESIONES NARIZ Y OIDO

TAPONAR SUAVEMENTE–TRASLADO
EPISTAXIS (NARIZ SANGRANTE) TAPONAR

HERIDAS

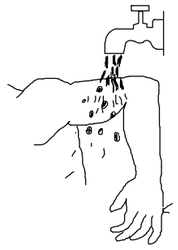


LAVAR CON AGUA
TAPAR CON GASA

!!NO POMADAS!!
!!NO LIQUIDOS!!
!!NO MANIPULAR!!

TRASLADO SIN PRISA

LESIONES POR ACIDOS O CAUSTICOS



AGUA ABUNDANTE
(A CHORRO)

TAPAR SIN COMPRIMIR

TRASLADO SIN PRISA

RESUMEN

TIPOS DE ACCIDENTE
- LEVES (muy frecuentes)
- GRAVES
- MORTALES (poco frecuentes)
- CATASTROFE (poco frecuentes)

ACCION PREVISORA

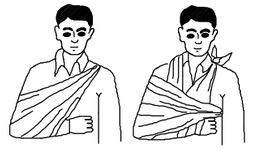
MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD
BOTIQUIN–CAMILLA–MANTAS–etc.
A.T.S. SOCORRISTAS–PERSONAL RESPONSABLE
CONOCER CENTROS ASISTENCIALES–TELEFONOS

ACTUACION LESIONES GRAVES

NO DAR NADA
AFLOJAR ROPAS
NO MOVILIZAR
ABRIGAR
TRASLADO RAPIDO A HOSPITAL

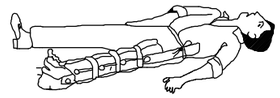
ANTES DEL TRASLADO

INMOVILIZACION DE MIEMBROS ANTES DEL TRASLADO



MIEMBRO SUPERIOR

MIEMBRO INFERIOR



TRASLADOS

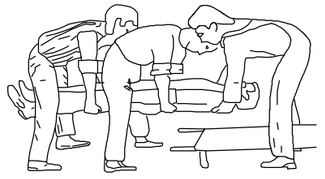


POSICION CORRECTA
PARA "RECOGER"
UN LESIONADO GRAVE



FORMA CORRECTA
DE "COGER"
UN LESIONADO GRAVE

FORMA CORRECTA
DE COLOCAR UN
LESIONADO GRAVE
EN UNA CAMILLA



ACCIONES GENERALES EN TRASLADOS

AFLOJAR ROPAS
NO FORZAR MIEMBROS
NO HACER MANIPULACIONES
NO DAR NADA AL LESIONADO
TRASLADAR SIN DOBLAR
NO EN COCHE QUE NO QUEPA ESTIRADO
A SER POSIBLE USAR CAMILLA
TRASLADO RAPIDO PERO SEGURO

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

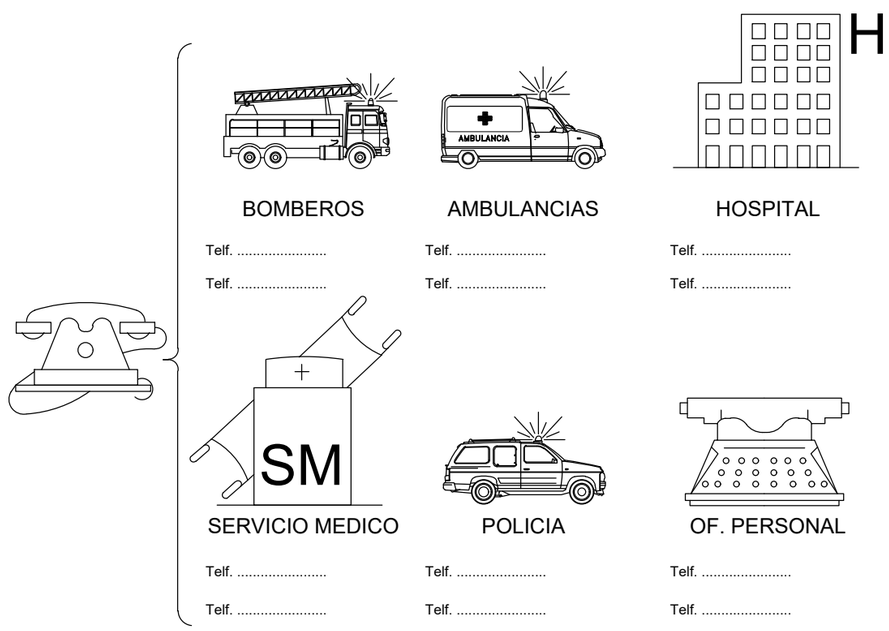
COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3N
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

DibujO2 no guardado dwg

Din A-3 420 x 297 mm



PRIMEROS AUXILIOS (No traumáticos)

PROCESO	SINTOMAS	GRAVEDAD	NO HACER	SE PUEDE HACER
INDIGESTIONES	NAUSEAS-VOMITOS COLICOS-DIARREAS	POCA	NO DAR NADA	NO HACER NADA (Hacer vomitar)
MAREOS	ANGUSTIA PERDIDA CONOCIMIENTO VERTIGO	POCA O PUEDE SER GRAVE	NO DAR NADA	ACOSTAR CABEZA ABAJO AIRE FRESCO DESABROCHAR
INTOXICACIONES	VERTIGOS-ABATIMIENTO NAUSEAS-VOMITOS ESCALOFRIOS-DELIRIO	PUEDE SER GRAVE	!!NO ALCOHOL!! NO DAR NADA	HACER VOMITAR TAPAR AL LESIONADO
INSOLACION	JAQUECAS VERTIGOS NAUSEAS	PUEDE SER GRAVE	NO TAPAR DAR SOLO AGUA	PONER A LA SOMBRA AIREAR-DESABROCHAR
CRISIS NERVIOSA	GESTICULA-GRITA LLORA-PATALEA SE TIRA AL SUELO	NO GRAVE	!!NO ALCOHOL!! NO DAR NADA NO TRATAR EN GRUPO	AISLAR AL LESIONADO NO DEJARSE IMPRESIONAR
EPILEPSIA	CAE SIN CONOCIMIENTO SE MUERDE LA LENGUA ORINA	APARATOSO NO SUELE SER GRAVE	NO DAR NADA	APARTAR OBJETOS PROTEGER CABEZA MIRAR NO SE MUERDA
EMBRIAGUEZ	EXCITACION ACTUACION ALOCADA OLOR A VINO	NO GRAVE	NO DAR NADA	ACOMPAÑAR A SERVICIO MEDICO

EN TODOS LOS CASOS REMITIR A LA S.S.

RECOMENDACIONES BASICAS A TODA ACCION SOCORREDORA

- FACILITAR RESPIRACION Y VENTILACION
- FOMENTAR AMBIENTE DE SEGURIDAD
- FOMENTAR TRANQUILIDAD Y MESURA

- ORGANIZAR ACTUACION CON CALMA
- OBSERVAR CUIDADOSAMENTE AL LESIONADO
- ORGANIZAR TRASLADO CON EFICACIA

- COMUNICAR A SERVICIO MEDICO
- CONSIDERA POSIBLES NUEVOS ACCIDENTES
- CUIDAR AL ACCIDENTADO SIN ABANDONAR

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL
BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha Dic-24
Escala

ESQ. GRÁFICOS_4.3Ñ

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Dibujo2 no guardado .dwg

Din A-3 420 x 297 mm

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.11. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32545/EA32578

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
GENERALITAT VALENCIANA Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda
GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

ÍNDICE

1. ..... Fórmula de revisión de precios.

2. ..... Justificación de precios.
2.1 ...Justificación de costes indirectos.
2.2 ...Cálculo del precio de la mano de obra.
2.3 ...Cálculo del precio de la maquinaria
2.4 ...Cálculo del precio de los materiales

3. ..... Cuadros justificativos de precios.
3.1 ...Cuadro de mano de obra.
3.2 ...Cuadro de maquinaria.
3.3 ...Cuadro de materiales.
3.4 ...Precios descompuestos.
3.5 ...Precios auxiliares.

1. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Según lo establecido en el artículo 103 "Procedencia y límites" de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de la Ley de Contratos del Sector Público, "Salvo en los contratos no sujetos a regulación armonizada a los que se refiere el apartado 2 del artículo 19, no cabrá la revisión periódica no predeterminada o no periódica de los precios de los contratos."

Por tanto, debido a lo especificado en dicho artículo, como el plazo de ejecución de la obra es de **CUATRO (4) MESES**, no procedería la aplicación de fórmula de revisión de precios.

No obstante, si por razones excepcionales debiera acudirse a alguna fórmula de revisión de precios, se aplicará la fórmula-tipo nº831, establecida en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas:

FÓRMULA 382. Urbanización y viales en entornos urbanos.

$$K_t = 0{,}03B_t/B_0 + 0{,}12C_t/C_0 + 0{,}02E_t/E_0 + 0{,}08F_t/F_0 + 0{,}09M_t/M_0 + 0{,}03O_t/O_0 + 0{,}03P_t/P_0 + 0{,}14R_t/R_0 + 0{,}12S_t/S_0 + 0{,}01T_t/T_0 + 0{,}01U_t/U_0 + 0{,}32$$

Cada uno de los símbolos representan los índices de precios de cada uno de los siguientes materiales básicos:

SÍMBOLO	MATERIAL
A	Aluminio.
B	Materiales bituminosos.
C	Cemento.
E	Energía.
F	Focos y luminarias.
L	Materiales cerámicos.
M	Madera.
O	Plantas.
P	Productos plásticos.
Q	Productos químicos.
R	Áridos y rocas.
S	Materiales siderúrgicos.
T	Materiales electrónicos.
U	Cobre.
V	Vidrio.
X	Materiales explosivos.

En las fórmulas de revisión de precios se representan con el subíndice t los valores de los índices de precios de cada material en el mes que corresponde al periodo de ejecución del contrato cuyo importe es objeto de revisión, así como el coeficiente Kt de revisión obtenido de la fórmula, y se representan con el subíndice 0 los valores de los índices de precios de cada material en la fecha de adjudicación del contrato, siempre que la adjudicación se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o en la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la adjudicación se produce con posterioridad.

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el artículo 3 de la Orden de 12 de junio de 1968 (por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas), y del artículo 130 del Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre, Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, el cálculo de todos y cada uno de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución. Cada precio de ejecución material se obtendrá mediante la aplicación de una expresión del tipo:

Pn = (1 + K / 100) * Cn

Siendo:

Pn = Precio de Ejecución Material de la unidad correspondiente.

Cn = Coste directo de la unidad en euros.

Se consideran costes directos la mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra; los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trata o que sean necesarios para su ejecución; los gastos de personal que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra; y los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

2.1 JUSTIFICACIÓN DE COSTES INDIRECTOS.

Serán costes indirectos todos aquellos gastos que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra, los imprevistos y los costes relativos a las medidas a adoptar en materia de Seguridad y Salud, como protecciones individuales, extinción de incendios, instalaciones de salud y bienestar, casetas, reuniones de los servicios de prevención, equipos de primeros auxilios, etc.

El valor de K será constante para cada proyecto y se calculará con una sola cifra decimal.

El valor de K estará compuesto de dos sumandos; el primero, el porcentaje que resulte de la relación entre la valoración de los costes indirectos obtenida con los criterios señalados y el importe de los costes directos de la obra, y el segundo el porcentaje correspondiente a los imprevistos.

$$K=K1+K2$$

siendo K_1 = Relación de Costes Indirectos respecto a los Costes Directos

$$K_1 = \frac{\text{Costes Indirectos (CI)}}{\text{Costes Directos (CD)}} \times 100$$

y K_2 = Porcentaje de imprevistos (1% obras terrestres)

Estos imprevistos, a integrar en el citado coeficiente, serán cifrados en un 1, 2, ó 3 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima, para tener en cuenta las características peculiares de cada una de ellas.

El valor del porcentaje K será como máximo del 6, 7 u 8 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima.

CD = 230.289 €

Deducción del porcentaje de costes indirectos

DURACIÓN DE LA OBRA	*4*	*meses*
Relación de costes indirectos:		
CONCEPTOS	Importe	
Instalación de oficinas a pie de obra y consumos varios	2.303 €	
Comunicaciones	576 €	
Almacenes y talleres	1.151 €	
Costes derivados de la seguridad y salud (protecciones Individuales, ext. Incendios, instalaciones Salud y bienestar, formación en prevención, equipos de primeros auxilios, revisiones médicas, etc.)	2.303 €	
Pabellones temporales para obreros	1.151 €	
Personal técnico adscrito a la obra	3.454 €	
Personal administrativo adscrito a la obra	576 €	
TOTAL, COSTES INDIRECTOS	**11.514 €**	

La deducción del porcentaje de costes indirectos "k" se obtiene de la siguiente relación:

En donde K = K1 + K2;

siendo K1 = CI/CD CI =11.514 CD = 230.289 K1=11.514 / 230.289 = 0,05

El porcentaje de coste indirecto frente al coste directo K1 de las obras asciende al 5 %.

El porcentaje K2 en concepto de imprevistos, es para el tipo de obra que nos ocupa, del 1 %, por tratarse de una obra terrestre.

Por lo tanto, como el porcentaje total de Coste Indirecto K resulta de la suma de K1 + K2, tenemos que K= 6 %.

2.2 CÁLCULO DEL PRECIO DE LA MANO DE OBRA

Los precios simples de mano de obra son los costes horarios resultantes para cada categoría profesional calculados en función del convenio colectivo provincial, los costes de la seguridad social, la situación real del mercado y las horas realmente trabajadas.

Para el coste de la mano de obra se ha aplicado el Convenio Colectivo de Construcción y Obras Públicas de la Provincia de Alicante, aplicando la RESOLUCIÓN de la Dirección Territorial de Alicante de la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo por la que se dispone el registro oficial y publicación del acuerdo parcial sobre el convenio colectivo de ámbito provincial para la actividad de CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE ALICANTE, publicada en el B.O.P. de Alicante Nº 233 de 05/12/2023 , por la

que se establece la tabla salarial que será de aplicación en el año 2023, además de aplicar una revisión salarial para el año 2024 con un incremento del 2,75%.

2.3 CÁLCULO DEL PRECIO DE LA MAQUINARIA

Para el coste de la maquinaria se ha utilizado el Generador de precios de CYPE, el cual se trata de un banco de precios multiparamétrico disponible para obra nueva, para rehabilitación y para espacios urbanos. En concreto, para el presente proyecto se ha utilizado la herramienta CYPECAD – 2022.d, con número de licencia electrónica 173474.

2.4 CÁLCULO DEL PRECIO DE MATERIALES

Para el coste de los materiales se ha utilizado el Generador de precios de CYPE, el cual se trata de un banco de precios multiparamétrico disponible para obra nueva, para rehabilitación y para espacios urbanos. En concreto, para el presente proyecto se ha utilizado la herramienta CYPECAD – 2022.d, con número de licencia electrónica 173474.

3. CUADROS JUSTIFICATIVOS DE PRECIOS

A continuación, se reflejan los cuadros justificativos de precios, formados por el cuadro de mano de obra, cuadro de maquinaria, cuadro de materiales, precios auxiliares y precios descompuestos.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

3.1 CUADRO DE MANO DE OBRA

CUADRO DE MANO DE OBRA

NUM.	CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LA MANO DE OBRA	PRECIO €
1	mo003	h	Oficial 1ª electricista.	23,670
2	mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	23,670
3	mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	23,670
4	mo019	h	Oficial 1ª soldador.	20,190
5	mo022	h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	23,670
6	mo038	h	Oficial 1ª pintor.	23,670
7	mo039	h	Oficial 1ª revocador.	23,670
8	mo040	h	Oficial 1ª jardinero.	23,670
9	mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,670
10	mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	23,670
11	mo044	h	Oficial 1ª encofrador.	23,670
12	mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,670
13	mo057	h	Ayudante cerrajero.	21,110
14	mo060	h	Ayudante colocador de piedra natural.	21,110
15	mo076	h	Ayudante pintor.	21,110
16	mo086	h	Ayudante jardinero.	21,110
17	mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	21,110
18	mo090	h	Ayudante ferrallista.	21,110
19	mo091	h	Ayudante encofrador.	21,110
20	mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	21,110
21	mo102	h	Ayudante electricista.	21,110
22	mo107	h	Ayudante fontanero.	21,110
23	mo113	h	Peón ordinario construcción.	19,860
24	mo115	h	Peón especializado jardinero.	20,890
25	mo116	h	Peón especializado arquelogía	20,890
26	mo119	h	Oficial 1ª seguridad y salud.	23,670
27	mo120	h	Peón ordinario seguridad y salud.	19,860

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

En representación de
COR ASOC S.L.

3.2 CUADRO DE MAQUINARIA

CUADRO DE MAQUINARIA

NUM.	CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LA MAQUINARIA	PRECIO €
1	MMME.4abb	h	Retro de neum s/palafrtl 0,4m3	53,060
2	MMMR.1bb	h	Pala crgra de neum 102cv 1,5m3	80,590
3	MMMT15af	h	Dumper hidr crg frtl 3000kg	12,320
4	MMMT18a	h	Camión grúa 3.5 t	48,930
5	MMRB.1c	u	Bidón residuos peligros 200 l	58,700
6	MMRB.2b	u	Contenedor residuos peligros 1000 l	247,020
7	mq01cub01a	h	Cuba de 1.000 litros para productos fertilizantes.	45,000
8	mq01exn010i	h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 37,5 kw.	30,000
9	mq01exn020a	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kw.	50,000
10	mq01exn020b	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kw.	55,000
11	mq01exn050c	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kw, con martillo rompedor.	45,000
12	mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kw/1,9 m³.	60,000
13	mq01pul01a	h	Pulverizador para aplicación de productos fertilizantes.	8,000
14	mq01ret010	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kw.	25,000
15	mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kw.	46,000
16	mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	35,000
17	mq02roa010a	h	Rodillo vibrante de guiado manual, de 700 kg, anchura de trabajo 70 cm.	8,600
18	mq02rod010d	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	10,000
19	mq02ron010a	h	Rodillo vibrante tándem autopropulsado, de 24,8 kw, de 2450 kg, anchura de trabajo 100 cm.	16,850
20	mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	9,600
21	mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kw.	41,000
22	mq04cag010a	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	38,000
23	mq04dua020a	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	20,000
24	mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	20,000
25	mq05mai030	h	Martillo neumático.	5,000
26	mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,000
27	mq05rcd020c	h	Equipo móvil de machaqueo para residuos de construcción y demolición de naturaleza pétrea, con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h.	100,000
28	mq06cor020	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	8,000
29	mq06fra010	h	Fratasadora mecánica de hormigón.	7,200
30	mq06hor010	h	Hormigonera.	1,700
31	mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	5,000
32	mq08lch040	h	Hidrolimpiadora a presión.	4,600
33	mq08sol010	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	7,500
34	mq08sol020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,700
35	mq09sie010	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kw de potencia.	3,500
36	mq11com010	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	59,000
37	mq11eqc010	h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	8,000
38	mq11ext030	h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kw.	81,500

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

En representación de
COR ASOC S.L.

3.3 CUADRO DE MATERIALES

CUADRO DE MATERIALES

NUM.	CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LOS MATERIALES	PRECIO €
1	mt01alg01a	l	El extracto de algas formado por crema de algas 100% activa y extracto puro de algas 100% p/p (110% p/v) con una concentración de ácido algínico del 3,1% y de manitol al 1,2% p/p, tipo phylgreen (tradecorp) o equivalente.	12,300
2	mt01ami01a	kg	Aminoácidos libres, tipo naturamin (daumsa) o equivalente.	7,300
3	mt01arg005a	t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	18,600
4	mt01aro010h	t	Material de aportación para obtención de zahorras a partir de material granular de aporte.	4,650
5	mt01arp020	kg	Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,500
6	mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350
7	mt01arr010a	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	10,000
8	mt01arr010b	t	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.	7,500
9	mt01var010	m	Cinta plastificada.	0,200
10	mt01zah010c	t	Zahorra artificial caliza.	7,000
11	mt02bhp010Afa	Ud	Bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, categoría ii, resistencia normalizada r10 (10 n/mm²), densidad 1200 kg/m³, para revestir. Según une-en 771-3.	0,650
12	mt02bhp011c	Ud	Medio bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 20x20x15 cm, categoría ii, resistencia normalizada r10 (10 n/mm²), densidad 1200 kg/m³, para revestir. Según une-en 771-3.	0,450
13	mt02bhp012c	Ud	Bloque de esquina de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, categoría ii, resistencia normalizada r10 (10 n/mm²), densidad 1200 kg/m³, para revestir. Según une-en 771-3.	1,050
14	mt04lma010b	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza p), densidad 2300 kg/m³, según une-en 771-1.	0,250
15	mt06mab010b	m³	Piedra caliza careada para mampostería, formada por mampuestos labrados por una sola cara que define su frente.	120,000
16	mt07aco010d	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, une-en 10080 b 500 sd, de varios diámetros.	1,600
17	mt07aco010g	kg	Acero en barras corrugadas, une-en 10080 b 500 s, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,500
18	mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,100
19	mt07aco020d	Ud	Separador homologado para muros.	0,100
20	mt07ala005e	kg	Acero une-en 10210-1 s275j0h, en perfiles huecos acabados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, de las series redondo chs, cuadrado shs o rectangular rhs, acabado galvanizado en caliente. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas y/o atornilladas en obra.	1,500
21	mt07ala010ddb	kg	Acero laminado une-en 10025 s275jr, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, de las series pletina, l, ld, t, redondo, cuadrado, rectangular o pletina, acabado galvanizado en caliente. Trabajado y montado en taller, para colocar con soldadas y/o atornilladas en obra.	1,500
22	mt07ala011j	kg	Pletina de acero laminado une-en 10025 s275jr, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra.	1,800
23	mt07ala011z	kg	Pletina de acero laminado une-en 10025 s275jr, acabado galvanizado en caliente, prelacada. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	2,000
24	mt07ame010l	m²	Malla electrosoldada me 15x15 ø 8-8 b 500 t 6x2,20 une-en 10080.	4,500
25	mt07ame010n	m²	Malla electrosoldada me 20x20 ø 8-8 b 500 t 6x2,20 une-en 10080.	2,450
26	mt08aaa010a	m³	Agua.	1,000
27	mt08cem011a	kg	Cemento portland cem ii/b-l 32,5 r, color gris, en sacos, según une-en 197-1.	0,100
28	mt08dba010d	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,200
29	mt08ema050b	m³	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	400,000
30	mt08eme040	m²	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	55,000
31	mt08eme051a	m	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,300
32	mt08emt040	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	125,000
33	mt08emt045a	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	115,000
34	mt08epr030c	Ud	Molde reutilizable para formación de arquetas de sección cuadrada de 60x60x60 cm, de chapa metálica, incluso accesorios de montaje.	150,000
35	mt08lim100	l	Alcohol metílico, para limpieza y decapado superficial de pinturas.	1,500
36	mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,350
37	mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	6,500

CUADRO DE MATERIALES

NUM.	CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LOS MATERIALES	PRECIO €
38	mt08var204	Ud	Pasamuros de pvc para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	0,900
39	mt09hil030a	l	Resina selladora, incolora, formada por una dispersión de resina acrílica estirenada, para el curado y la protección de pavimentos continuos de hormigón.	6,000
40	mt09hil100C	m³	Hormigón hm-20/b/20/x0, fabricado en central, con áridos especiales, desactivado.	100,000
41	mt09hil200	kg	Desactivante del fraguado.	22,000
42	mt09hip040a	kg	Fibras de polipropileno, según une-en 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.	6,000
43	mt09mcr235	kg	Mortero de juntas para prefabricados de hormigón y piedra artificial, compuesto de cemento, áridos, pigmentos y aditivos especiales.	2,600
44	mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría m-5 (resistencia a compresión 5 n/mm²), suministrado en sacos, según une-en 998-2.	40,000
45	mt09mif010ka	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría m-10 (resistencia a compresión 10 n/mm²), suministrado en sacos, según une-en 998-2.	41,500
46	mt09mif010la	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría m-15 (resistencia a compresión 15 n/mm²), suministrado en sacos, según une-en 998-2.	23,000
47	mt09mor010c	m³	Mortero de cemento cem ii/b-p 32,5 n tipo m-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	120,000
48	mt09pce030	kg	Cemento rápido cnr4 según une 80309, en sacos.	0,085
49	mt09reh090a	kg	Mortero tixotrópico monocomponente, modificado con polímeros, reforzado con fibras de nivelación superficial y fraguado rápido (45 minutos), para aplicación en capa fina, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 25 n/mm² y una resistencia a la abrasión según el método böhme une-en 13892-3 de 13,6 cm³ / 50 cm², clase r2 según une-en 1504-3, compuesto de cementos especiales, áridos de granulometría seleccionada, polímeros especiales y fibras, con bajo contenido en cromato y exento de cloruros, para reparación no estructural del hormigón.	2,000
50	mt09var030a	m²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de pvc, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µ de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	2,000
51	mt10haf010ctLc	m³	Hormigón ha-25/f/20/xc2, fabricado en central.	80,000
52	mt10haf010erOe	m³	Hormigón ha-30/b/20/xc4+xa2, fabricado en central, con cemento sr.	105,000
53	mt10hmf010kn	m³	Hormigón hm-30/f/20/xc2+xa2, fabricado en central, con cemento sr.	100,000
54	mt10hmf010Mm	m³	Hormigón hm-20/f/20/x0, fabricado en central.	70,000
55	mt10hmf010Nm	m³	Hormigón hm-25/f/20/x0, fabricado en central.	75,000
56	mt10hmf010rwe	m³	Hormigón hm-30/b/20/x0+xa2, fabricado en central, con cemento sr.	103,000
57	mt10hmf010tue	m³	Hormigón hm-20/b/20/x0, fabricado en central.	75,000
58	mt10hmf010tuf	m³	Hormigón hm-20/p/20/x0, fabricado en central.	70,000
59	mt10hmf011Bc	m³	Hormigón no estructural hne-20/p/20/x0, fabricado en central.	70,000
60	mt10hmf011fb	m³	Hormigón de limpieza hl-150/b/20, fabricado en central.	60,000
61	mt11ade020g	m	Tubo para saneamiento de pvc de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja ral 8023, diámetro nominal 250 mm, diámetro exterior 250 mm, diámetro interior 235,2 mm, rigidez anular nominal 8 kn/m², según une-en 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de epdm.	30,000
62	mt11ade100a	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,900
63	mt11arf010b	Ud	Marco y tapa rellenable para arquetas de fundición dúctil cuadrada, de 400x400 mm, con capacidad de carga c-250 según une-en 124.	47,600
64	mt11arh011b	Ud	Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 mpa, de 80x30x75 cm de medidas interiores, para saneamiento.	37,300
65	mt11cap020Uh	Ud	Canaleta prefabricada de drenaje para uso público, para red de saneamiento de aguas pluviales, 755x185x150 mm y reja de 745x170 mm, atornilladas a la canal en fundición dúctil para 40 tn de carga de rotura, según en 1433, clase d 400.	105,000
66	mt11clip	Ud	Clip fijador y abrazadera de cualquier diámetro.	2,500
67	mt11pvj020f	Ud	Sifón en línea de pvc, color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 160 mm de diámetro.	70,000
68	mt11rej010b	Ud	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase c-250 según une-en 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 840x350 mm, para imbornal, incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior.	43,500
69	mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de pvc.	17,410

CUADRO DE MATERIALES

NUM.	CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LOS MATERIALES	PRECIO €
70	mt11var100	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	8,650
71	mt11var130	Ud	Colector de conexión de pvc, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	40,000
72	mt11var200	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	18,000
73	mt15bas010d	m	Cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 20 mm de diámetro, para el relleno de fondo de junta.	0,200
74	mt15bas030b	Ud	Cartucho de masilla elastómera monocomponente a base de poliuretano, de color gris, de 600 ml, tipo f-25 hm según une-en iso 11600, de alta adherencia y de endurecimiento rápido, con elevadas propiedades elásticas, resistencia a la intemperie, al envejecimiento y a los rayos uv, apta para estar en contacto con agua potable, dureza shore a aproximada de 35 y alargamiento en rotura > 600%, según une-en iso 11600.	6,500
75	mt16pea020c	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según une-en 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²k/w, conductividad térmica 0,036 w/(mk), para junta de dilatación.	2,000
76	mt18aph010c	Ud	Baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado bicapa destonificado en formatos y dimensiones a definir por d.f, considerando un espesor de pieza de hasta 5cm de espesor (20x10, 20x20, 20x30, 40x40x 60x40), para exteriores, categoría de explanada con índice cbr > 5, con aparejo grafiado en planos, cuyas características técnicas cumplen la une-en 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 mpa, carga de rotura >= 250 n/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice usrv) > 45.	0,900
77	mt18aph010e	Ud	Baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado monocapa, de hasta 9 pastillas, con bisel, en formatos y dimensiones a definir por d.f, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice cbr > 5, cuyas características técnicas cumplen la une-en 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 mpa, carga de rotura >= 250 n/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice usrv) > 45.	0,550
78	mt18aph010f	Ud	Baldosa de elementos prefabricados de hormigón, táctil indicador de dirección o de advertencia según normativa aplicable (decreto 65/2019, orden tma/851/2021), acabado monocapa, en formatos y dimensiones a definir por d.f, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice cbr > 5, cuyas características técnicas cumplen la une-en 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 mpa, carga de rotura >= 250 n/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice usrv) > 45.	0,600
79	mt20cho010u	m	Losa prefabricada de hormigón de color beige, para cubrición de muros, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón.	14,250
80	mt26aaa023a	Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.	4,000
81	mt26aab010ad	m	Tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 40x40x1,5 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según une-en iso 1461 e imprimación shop-primer a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	5,480
82	mt26aab010cu	m	Tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente acabado forja de diámetro 45 mm, montado en taller.	8,000
83	mt26aac010aa	m	Cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según une-en iso 1461 e imprimación shop-primer a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	5,850
84	mt26aac010aab	m	Cuadradillo de perfil macizo de acero une-en 10025 s275jr, laminado en caliente, 20x20 mm, acabado galvanizado en caliente, prelacado.	5,000
85	mt26aac010be	m	Pletina plegada de acero laminado en caliente de 50x5 mm, acabado galvanizado en caliente.	5,700
86	mt26aac010bma	m	Pletina de perfil macizo de acero une-en 10025 s275jr, laminado en caliente, 70x10 mm, acabado galvanizado en caliente, prelacado.	20,000
87	mt27pir090a	l	Pintura plástica a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa y pigmentos, exenta de plomo y de cromatos, color a elegir, acabado mate, textura lisa, para aplicar pistola.	25,000
88	mt28mrr030a	kg	Mortero compuesto por ligantes hidráulicos, cargas minerales y resinas sintéticas, para reparación de todo tipo de superficie soporte en fachadas.	10,000

CUADRO DE MATERIALES

NUM.	CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LOS MATERIALES	PRECIO €
89	mt28pcs010a	l	Protector hidrófugo en base acuosa, incoloro, autolimpiable, repelente del agua y la suciedad, para tratamiento superficial hidrofugante, para aplicar con brocha sobre superficies de piedra natural o piedra artificial.	9,700
90	mt35aia070af	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 n, resistencia al impacto 28 julios, con grado de protección ip549 según une 20324, con hilo guía incorporado. Según une-en 61386-1, une-en 61386-22 y une-en 50086-2-4.	4,000
91	mt35arg100b	Ud	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kn.	45,000
92	mt35arg105b	Ud	Marco de chapa galvanizada y tapa pavimentable, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kn.	35,000
93	mt35www030	m	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡atención! debajo hay cables eléctricos" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,200
94	mt36tit010ge	m	Tubo de pvc, serie b, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según une-en 1329-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,300
95	mt36tit400g	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de pvc, serie b, de 110 mm de diámetro.	0,320
96	mt41ixi010a	Ud	Extintor portátil de polvo químico abc polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21a-144b-c, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según une-en 3.	30,077
97	mt41ixi010b	Ud	Extintor portátil de polvo químico abc polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34a-233b-c, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según une-en 3.	55,000
98	mt46phm005d	Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 60 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según une-en 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² para formación de pozo de registro.	156,000
99	mt46phm010b	Ud	Anillo prefabricado de hormigón armado de 15cm de espesor, para pozo, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según une-en 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	30,500
100	mt46phm020b	Ud	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según une-en 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	42,500
101	mt46phm050	Ud	Pate de polipropileno conformado en u, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de d=25 mm, según une-en 1917.	3,600
102	mt46thb110b	kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	2,150
103	mt46tpr010q	Ud	Tapa rellenable para arquetas de fundición dúctil redonda, pozo o alcantarilla de diámetro 610 mm y 95 mm de altura. Tapas de alcantarilla con capacidad de carga d-400 según une-en 124. Tapas de fundición resistente a la intemperie y a los agentes químicos. Acabado exterior en pintura negra asfáltica.	160,000
104	mt47aag030aa	t	Mezcla bituminosa en frío de composición densa, tipo df12, con árido granítico y emulsión bituminosa.	42,300
105	mt48eap010a	Ud	Árbol de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico (almendro) de 20-25 cm de perímetro de tronco medido a 1 m del suelo, cruz mínima 2,5-3 m de altura, suministrado en contenedor según ntj, servido en obra, copa perfectamente formada - flechada y repicado dos veces en vivero, libre de enfermedades o lesiones visualmente probables, seleccionado por la dirección de obra en campo.	200,000
106	mt48tie020	kg	Abono mineral complejo npk 15-15-15.	0,750
107	mt48tie030a	m³	Mezcla para plantación compuesta por 65 % de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, con una conductividad eléctrica menor de 0,8 ds/m, según ntj 05t, suministrada a granel, 15 % de sustrato de mejora y 20 % de arena de rio lavada.	23,500
108	mt48tut010k	Ud	Estaca torneada de madera de pino tratada en autoclave con tanalith e, de 12 cm de diámetro y 250 cm de longitud, con terminación en punta.	12,000
109	mt48tut015	Ud	Cinta elástica de caucho, de 4 cm de anchura, regulable, sin pasador, de 25 cm de longitud, para la sujeción del tronco del árbol al tutor.	0,500

CUADRO DE MATERIALES

NUM.	CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LOS MATERIALES	PRECIO €
110	mt50cas005a	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	51,500
111	mt50cas030d	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 v; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con pvc continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes.	51,500
112	mt50cas050b	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 6,00x2,33x2,30 (14,00) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 v; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con pvc continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según r.d. 1627/1997.	51,500
113	mt50eca010	Ud	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	69,000
114	mt50eca011b	Ud	Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	2,600
115	mt50eca011e	Ud	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	3,450
116	mt50eca011f	Ud	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	0,850
117	mt50eca011g	Ud	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	2,600
118	mt50eca011i	Ud	Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	0,850
119	mt50eca011j	Ud	Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,300
120	mt50eca011l	Ud	Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,300
121	mt50eca011m	Ud	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,300
122	mt50eca011n	Ud	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,750
123	mt50epc010hj	Ud	Casco contra golpes, epi de categoría ii, según en 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	1,750
124	mt50epd010d	Ud	Conector básico (clase b), epi de categoría iii, según une-en 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	12,900
125	mt50epd011n	Ud	Dispositivo anticaídas retráctil, epi de categoría iii, según une-en 360, une-en 363, une-en 364 y une-en 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	180,000
126	mt50epd012ad	Ud	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, epi de categoría iii, según une-en 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	43,000
127	mt50epd013d	Ud	Absorbedor de energía, epi de categoría iii, según une-en 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	60,000
128	mt50epd014n	Ud	Arnés anticaídas, con dos puntos de amarre, epi de categoría iii, según une-en 361, une-en 363, une-en 364 y une-en 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	38,700
129	mt50epj010ace	Ud	Gafas de protección con montura universal, epi de categoría ii, según une-en 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	8,600
130	mt50epj010kie	Ud	Pantalla de protección facial, epi de categoría ii, según une-en 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	12,900

CUADRO DE MATERIALES

NUM.	CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LOS MATERIALES	PRECIO €
131	mt50epj010pke	Ud	Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, epi de categoría ii, según une-en 166, une-en 175 y une-en 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	12,200
132	mt50epm010cd	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, epi de categoría ii, según une-en 420 y une-en 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	8,600
133	mt50epm010md	Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, epi de categoría iii, según une-en 420 y une-en 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	30,000
134	mt50epm010rd	Ud	Par de guantes para soldadores, epi de categoría ii, según une-en 420 y une-en 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	6,000
135	mt50epm030d	Ud	Par de manguitos al hombro de serraje grado a para soldador, epi de categoría ii, según une-en 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	10,300
136	mt50epo010aj	Ud	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 db, epi de categoría ii, según une-en 352-1 y une-en 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	6,900
137	mt50epp010pEb	Ud	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 j y a una compresión de hasta 15 kn, con resistencia al deslizamiento, epi de categoría ii, según une-en iso 20344 y une-en iso 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	30,000
138	mt50epu005e	Ud	Mono de protección, epi de categoría i, según une-en 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	25,800
139	mt50epv020ca	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, ffp2, con válvula de exhalación, epi de categoría iii, según une-en 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el r.d. 1407/1992.	0,550
140	mt50spa050g	m³	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	190,000
141	mt50spa052b	m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	5,500
142	mt50spa081a	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	16,600
143	mt50spa101	kg	Clavos de acero.	1,000
144	mt50spe030sc	m	Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento.	22,000
145	mt50spm020lbs	Ud	Pasarela peatonal de acero, de 1,5 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral.	165,000
146	mt50spm050b	m²	Chapa de acero de 12 mm de espesor, para protección de zanjas, pozos o huecos horizontales.	39,000
147	mt50spm055a	m²	Manta antirroca, de fibras sintéticas, de 6 mm de espesor, peso 900 g/m².	1,750
148	mt50spr045	Ud	Tapón protector de pvc, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.	0,090
149	mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,045
150	mt50spv020	Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	2,500
151	mt50spv025	Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	1,000
152	mt50vbe010dbk	Ud	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.	2,000
153	mt52mug010a	Ud	Aparcamiento para 6 bicicletas, modelo grafiado en planos, formado por estructura de tubo de acero galvanizado en caliente de 40 mm de diámetro y hasta 5 mm de espesor, de 1800x350x500mm (largo x ancho x alto).	260,000
154	mt52mug050a	Ud	Banco modular de hormigón prefabricado, modelo "banco modular 200 asiento madera" de la casa comercial "saura" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 200x50x50cm, con listones de madera tropical con tratamiento para exterior, dimensiones 140x11x3,5cm, con perfilería de acero zincado y lacado, tornillería de acero inoxidable, color balnco gris y tosca, textura lisa.	1.200,000
155	mt52mug070m	Ud	Banco isquiático de madera, de la casa comercial forja o equivalente, de tres tablas de madera tropical de 900x75x35 mm, estructura en chapa plegada de 6 mm de acero galvanizado.	250,000
156	mt52mug200b	Ud	Repercusión, en la colocación de banco, de elementos de fijación sobre superficie soporte: tacos y tornillos de acero.	3,010

NUM. CÓD.	UD.	DENOMINACION DE LOS MATERIALES	PRECIO €

CUADRO DE MATERIALES

157	mt52mug200d	Ud	Repercusión de elementos de fijación sobre superficie soporte: placas, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente.	4,100
158	mt52mug400i	Ud	Papelera de hormigón prefabricado, modelo "adro sin cenicero" de la casa comercial "saura" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 42x42x80cm, con perfilería de acero zincado y lacado, con aro para bolsa de basura de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa.	300,000
159	mtpleag25	m	Pletina de acero galvanizado en caliente hasta alcanzar una capa de zinc de 450 g/m2, equivalente a 65 µm, en tramos rectos de longitud variable, de 200 mm de ancho y 10 mm de espesor, con varillas soldadas de acero en barras corrugadas de diámetro 10 mm y 30 cm de longitud, soldadas a la pletina cada medio metro o fracción.	45,000

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990

Diligencia de Firma.
El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

En representación de
COR ASOC S.L.

3.4 PRECIOS DESCOMPUESTOS

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

ADD010 **m³** **EXCAVACIÓN EN DESMONTE**

Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno, incluso rocas, con picado con empleo de martillo de gran tonelaje, para fondos de caja, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en la documentación gráfica de proyecto. Incluso roca, zonas de difícil acceso y reducidas dimensiones, medios auxiliares, entibación en caso necesario, transporte de la maquinaria, replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, excavación en sucesivas franjas horizontales, refinado de paramentos y compactación fondo de excavación, demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.

mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	0,020	60,000	1,200
mq01exn050c	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	0,020	45,000	0,900
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,100	23,670	2,370
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,100	21,110	2,110
%	%	Medios auxiliares	2,000	6,580	0,130
	%	Costes Indirectos	3,000	6,710	0,200
				TOTAL POR m³ .....:	**6,91**

ADE010 **m³** **EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS**

Excavación mecánica en zanja y pozo en cualquier tipo de terreno, tránsito, roca, bolos de gran tamaño, a cualquier profundidad, incluso ayudas manuales necesarias, desbroce previo del terreno, refino de paredes y base de la excavación, entibación con paneles de madera si fuese requerido, utilización de materiales expansivos para fragmentación previa de roca, achique de agua y bombeos provisionales si fuera necesario y trabajos de retirada selectiva y manual de tuberías. Incluye parte proporcional de demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.

mt08emt040	m³	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	0,030	125,000	3,750
mt08emt045a	m³	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	0,030	115,000	3,450
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,100	6,500	0,650
mq01exn020b	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	0,150	55,000	8,250
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,150	21,110	3,170
%	%	Medios auxiliares	2,000	19,270	0,390
	%	Costes Indirectos	3,000	19,660	0,590
				TOTAL POR m³ .....:	**20,25**

ADE010b **Ud** **REMOCIÓN DE TIERRAS**

Limpieza de carácter intensivo y sistemático realizada por peón especializado de arqueología, mediante eliminación de los estratos de tierra, limpieza de las estructuras y las superficies de los estratos una vez excavados, desmontaje de los restos que se indiquen intentando obtener la máxima información, recuperación de los materiales arqueológicos encontrados. Todo ello bajo la supervisión e indicaciones del arqueólogo de la D.F.

mo116	h	Peón especializado arquelogía	73,641	20,890	1.538,360
%	%	Medios auxiliares	2,000	1.538,360	30,770
	%	Costes Indirectos	3,000	1.569,130	47,070
				TOTAL POR Ud .....:	**1.616,20**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

ADL010 **m²** **DESBROCE Y LIMPIEZA CON ARBUSTIVAS**

Desbroce y limpieza del terreno con plantas arbustivas, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm. Incluso medios auxiliares necesarios y carga de restos sobre camión.

mq09sie010	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	0,020	3,500	0,070
mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	0,020	60,000	1,200
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,040	21,110	0,840
%	%	Medios auxiliares	2,000	2,110	0,040
	%	Costes Indirectos	3,000	2,150	0,060
				TOTAL POR m² .....:	**2,21**

ADR010 **m³** **RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN**

Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los tierras a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.

mt01var010	m	Cinta plastificada.	1,100	0,200	0,220
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,108	20,000	2,160
mq02rod010d	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	0,157	10,000	1,570
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,010	35,000	0,350
mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,016	41,000	0,660
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,214	19,860	4,250
%	%	Medios auxiliares	2,000	9,210	0,180
	%	Costes Indirectos	3,000	9,390	0,280
				TOTAL POR m³ .....:	**9,67**

ADR010b **m³** **RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR RECICLADO DE LA PROPIA OBRA**

Relleno principal de pozos y zanjas para cimentaciones e instalaciones, con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra, con medios mecánicos. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.

mt01var010	m	Cinta plastificada.	1,100	0,200	0,220
mq04dua020a	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,100	20,000	2,000
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,100	19,860	1,990
%	%	Medios auxiliares	2,000	4,210	0,080
	%	Costes Indirectos	3,000	4,290	0,130
				TOTAL POR m³ .....:	**4,42**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

ADR030 **m³** **SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO ZAHORRA ARTIFICIAL CALIZA**

Formación de base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra artificial caliza; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tándem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.

mt01zah010c	t	Zahorra artificial caliza.	2,200	7,000	15,400
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,100	20,000	2,000
mq02rod010d	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	0,150	10,000	1,500
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,010	35,000	0,350
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,040	21,110	0,840
%	%	Medios auxiliares	2,000	20,090	0,400
	%	Costes Indirectos	3,000	20,490	0,610
				TOTAL POR m³ .....:	**21,10**

ADR031 **m³** **SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO CON ZAHORRA COMPUESTA DE MATERIAL GRANULA…**

Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con mezcla de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra y del material granular necesario para la obtención de zahorras, con compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión y humectación de los mismos.

mt01aro010h	t	Material de aportación para obtención de zahorras a partir de material granular de aporte.	2,200	4,650	10,230
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,108	20,000	2,160
mq02roa010a	h	Rodillo vibrante de guiado manual, de 700 kg, anchura de trabajo 70 cm.	0,150	8,600	1,290
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,010	35,000	0,350
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,040	21,110	0,840
%	%	Medios auxiliares	2,000	14,870	0,300
	%	Costes Indirectos	3,000	15,170	0,460
				TOTAL POR m³ .....:	**15,63**

ANS010 **m²** **SOLERA BASE DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS**

Solera base de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m³, vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual, sin tratamiento de superficie. Incluso p/p de encofrados, de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, emboquillado o conexión de los elementos (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo solera, y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

mt09hip040a	kg	Fibras de polipropileno, según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.	0,120	6,000	0,720
mt10hmf010Mm	m³	Hormigón HM-20/F/20/X0, fabricado en central.	0,150	70,000	10,500
mt16pea020c	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,050	2,000	0,100
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,200	5,000	1,000
mq06cor020	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	0,200	8,000	1,600
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,200	23,670	4,730
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,200	21,110	4,220
%	%	Medios auxiliares	2,000	22,870	0,460
	%	Costes Indirectos	3,000	23,330	0,700
				TOTAL POR m² .....:	**24,03**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

ANS010b **m²** **PAVIMENTO HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, FRATASADA 15CM**

Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado, vibrado y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

mt09hip040a	kg	Fibras de polipropileno, según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.	0,120	6,000	0,720
mt10hmf010tue	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,150	75,000	11,250
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,200	5,000	1,000
mq06fra010	h	Fratasadora mecánica de hormigón.	0,400	7,200	2,880
mq06cor020	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	0,200	8,000	1,600
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,400	23,670	9,470
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,400	21,110	8,440
%	%	Medios auxiliares	2,000	35,360	0,710
	%	Costes Indirectos	3,000	36,070	1,080
				TOTAL POR m² .....:	**37,15**

ASA011 **Ud** **ADAPTACIÓN DE ARQUETA A COTA DEFINITIVA PAVIMENTACIÓN**

Arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.

mt10hmf010kn	m³	Hormigón HM-30/F/20/XC2+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,250	100,000	25,000
mt08epr030c	Ud	Molde reutilizable para formación de arquetas de sección cuadrada de 60x60x60 cm, de chapa metálica, incluso accesorios de montaje.	0,100	150,000	15,000
mt01arr010a	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	0,097	10,000	0,970
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,043	46,000	1,980
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	1,000	23,670	23,670
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	1,000	21,110	21,110
%	%	Medios auxiliares	2,000	87,730	1,750
	%	Costes Indirectos	3,000	89,480	2,680
				TOTAL POR Ud .....:	**92,16**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

ASB020 **Ud** **CONEXIÓN COLECTOR CON ACOMETIDA**

Suministro y montaje de la conexión de colector enterrado a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento, industrial, M-5 para repaso y bruñido en el interior del pozo. Totalmente colocado y probado.

mt08aaa010a	m³	Agua.	0,022	1,000	0,020
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,122	40,000	4,880
mt11var200	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	1,000	18,000	18,000
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	1,032	6,000	6,190
mq05mai030	h	Martillo neumático.	10,000	5,000	50,000
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	10,000	23,670	236,700
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	10,000	21,110	211,100
%	%	Medios auxiliares	2,000	526,890	10,540
	%	Costes Indirectos	3,000	537,430	16,120
				TOTAL POR Ud .....:	**553,55**

ASC010c **m** **COLECTOR ENTERRADO 250 PVC TEJA CORRUGADO SN8**

Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción de 15cm de espesor, debidamente nivelada, relleno lateral de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta los riñones y posterior relleno con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 15cm por encima del colector. Incluso juntas y lubricante para montaje, conexiones de conducciones mediante clip fijador y abrazadera, conexión a pozo de registro, remates, replanteo, sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

mt01arr010b	t	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.	0,850	7,500	6,380
mt11ade020g	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 250 mm, diámetro exterior 250 mm, diámetro interior 235,2 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	1,050	30,000	31,500
mt11ade100a	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	0,007	9,900	0,070
mt11clip	Ud	Clip fijador y abrazadera de cualquier diámetro.	0,100	2,500	0,250
mq04dua020a	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,031	20,000	0,620
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,004	35,000	0,140
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,239	23,670	5,660
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,222	19,860	4,410
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,208	23,670	4,920
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,103	21,110	2,170
%	%	Medios auxiliares	2,000	56,120	1,120
	%	Costes Indirectos	3,000	57,240	1,720
				TOTAL POR m .....:	**58,96**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CRL010 **m²** **HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20**

Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.

mt10hmf011fb	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	0,105	60,000	6,300
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,100	23,670	2,370
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,150	21,110	3,170
%	%	Medios auxiliares	2,000	11,840	0,240
	%	Costes Indirectos	3,000	12,080	0,360
				TOTAL POR m² .....:	**12,44**

CSV010 **m³** **ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN HA-25/F/20/XC2**

Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2, contenido mínimo de cemento 275kg/m³, máxima relación agua cemento 0,60, fabricado en central y vertido con cubilote, camión o bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 110 kg/m³. Incluso p/p de medios auxiliares, excesos, herramientas, alambre de atar, separadores, limpieza y retirada de sobrantes.

mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	7,000	0,100	0,700
mt07aco010d	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 SD, de varios diámetros.	110,000	1,600	176,000
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,200	1,350	0,270
mt10haf010ctLc	m³	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	1,100	80,000	88,000
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,100	23,670	2,370
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,100	21,110	2,110
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,050	23,670	1,180
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,200	21,110	4,220
%	%	Medios auxiliares	2,000	274,850	5,500
	%	Costes Indirectos	3,000	280,350	8,410
				TOTAL POR m³ .....:	**288,76**

CSV020 **m²** **SISTEMA DE ENCOFRADO PARA MURO DE HORMIGÓN VISTO. 1C**

Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, a una cara, para muro de hormigón visto, de hasta 1,20 m de altura, formado por paneles metálicos, amortizables en 20 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad, colocación de elementos para paso de instalaciones y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

mt08var204	Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	2,500	0,900	2,250
mt08eme040	m²	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	0,050	55,000	2,750
mt50spa052b	m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	0,020	5,500	0,110
mt50spa081a	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,007	16,600	0,120
mt08eme051a	m	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,100	0,300	0,030
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,050	1,350	0,070
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,100	6,500	0,650
mt08dba010d	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,020	2,200	0,040
mo044	h	Oficial 1ª encofrador.	0,400	23,670	9,470
mo091	h	Ayudante encofrador.	0,400	21,110	8,440
%	%	Medios auxiliares	2,000	23,930	0,480
	%	Costes Indirectos	3,000	24,410	0,730
				TOTAL POR m² .....:	**25,14**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

DEC040 **m³** **DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA**

Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 20% del material demolido para su reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

mo022	h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	5,555	23,670	131,490
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,747	19,860	14,840
%	%	Medios auxiliares	2,000	146,330	2,930
	%	Costes Indirectos	3,000	149,260	4,480
				TOTAL POR m³ .....:	**153,74**

DFD020 **m** **LEVANTADO DE BARANDILLA METÁLICA**

Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta en L, de 100 cm de altura, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

mq08sol010	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,100	7,500	0,750
mo019	h	Oficial 1ª soldador.	0,100	20,190	2,020
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,200	19,860	3,970
%	%	Medios auxiliares	2,000	6,740	0,130
	%	Costes Indirectos	3,000	6,870	0,210
				TOTAL POR m .....:	**7,08**

DMX021 **m²** **DEMOLICIÓN DE SOLERA**

Demolición de solera de hormigón en masa de hasta 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

mq01exn050c	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	0,050	45,000	2,250
mq01ret010	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	0,050	25,000	1,250
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,100	21,110	2,110
%	%	Medios auxiliares	2,000	5,610	0,110
	%	Costes Indirectos	3,000	5,720	0,170
				TOTAL POR m² .....:	**5,89**

DMX030 **m²** **DEMOLICIÓN AGLOMERADO ASFÁLTICO**

Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, hasta 20cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor. Incluye tanto la demolición como el no dañado de instalaciones, imbornales, arquetas, tapas o cualquier otro elemento según indicaciones de la D.F, limpieza de restos y carga a camión o contenedor.

mq01exn050c	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	0,040	45,000	1,800
mq11eqc010	h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	0,040	8,000	0,320
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,080	21,110	1,690
%	%	Medios auxiliares	2,000	3,810	0,080
	%	Costes Indirectos	3,000	3,890	0,120
				TOTAL POR m² .....:	**4,01**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

DMX050 **m²** **DEMOLICIÓN BALDOSA Y/O ADOQUINES**

Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o adoquines de cualquier material y su capa de agarre, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de escaleras, demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

mq01exn050c	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	0,040	45,000	1,800
mq11eqc010	h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	0,040	8,000	0,320
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,080	21,110	1,690
%	%	Medios auxiliares	2,000	3,810	0,080
	%	Costes Indirectos	3,000	3,890	0,120
				TOTAL POR m² .....:	**4,01**

DMX090 **m** **DEMOLICIÓN DE BORDILLO**

Demolición de bordillo de cualquier material sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,060	5,000	0,300
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	0,060	6,000	0,360
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,060	23,670	1,420
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,060	21,110	1,270
%	%	Medios auxiliares	2,000	3,350	0,070
	%	Costes Indirectos	3,000	3,420	0,100
				TOTAL POR m .....:	**3,52**

ECM010 **m²** **REVESTIMIENTO CON MAMPUESTOS DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SI…**

Chapado en paramento vertical, con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, de 15 cm de espesor medio, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos, sin relleno de juntas. Incluso cortes y resolución de esquinas labradas.

mt06mab010b	m³	Piedra caliza careada para mampostería, formada por mampuestos labrados por una sola cara que define su frente.	0,150	120,000	18,000
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,010	1,000	0,010
mt01arg005a	t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	0,075	18,600	1,400
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	12,000	0,100	1,200
mq06hor010	h	Hormigonera.	0,200	1,700	0,340
mo022	h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	2,000	23,670	47,340
mo060	h	Ayudante colocador de piedra natural.	2,000	21,110	42,220
%	%	Medios auxiliares	2,000	110,510	2,210
	%	Costes Indirectos	3,000	112,720	3,380
				TOTAL POR m² .....:	**116,10**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

ECM010b **m³** **MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SIN RIPIOS.**

Muro de carga de mampostería careada a dos caras vistas, fabricada con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.

mt06mab010b	m³	Piedra caliza careada para mampostería, formada por mampuestos labrados por una sola cara que define su frente.	1,200	120,000	144,000
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,070	1,000	0,070
mt01arg005a	t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	0,600	18,600	11,160
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	90,000	0,100	9,000
mq06hor010	h	Hormigonera.	0,250	1,700	0,430
mo022	h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	8,000	23,670	189,360
mo060	h	Ayudante colocador de piedra natural.	12,000	21,110	253,320
%	%	Medios auxiliares	2,000	607,340	12,150
	%	Costes Indirectos	3,000	619,490	18,580
				TOTAL POR m³ .....:	**638,07**

EHM010 **m³** **PELDAÑO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, EN TRAMOS RECTOS, CON ENCOFRADO**

Peldaño de hormigón en masa, superficie plana, en tramos rectos, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción, montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, formado por tablones de madera, amortizables en 10 usos, y su posterior desmontaje, disposición de berenjenos sobre aristas. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido, regleado y vibrado.

mt08ema050b	m³	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	0,006	400,000	2,400
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,250	6,500	1,630
mt08dba010d	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,090	2,200	0,200
mt07aco020d	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,100	0,800
mt09hip040a	kg	Fibras de polipropileno, según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.	0,800	6,000	4,800
mt10hmf010tue	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	1,050	75,000	78,750
mq06fra010	h	Fratasadora mecánica de hormigón.	0,300	7,200	2,160
mo044	h	Oficial 1ª encofrador.	1,800	23,670	42,610
mo091	h	Ayudante encofrador.	2,000	21,110	42,220
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,200	23,670	4,730
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	1,000	21,110	21,110
%	%	Medios auxiliares	2,000	201,410	4,030
	%	Costes Indirectos	3,000	205,440	6,160
				TOTAL POR m³ .....:	**211,60**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

EHM010b	**m³**	**MURO DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS Y MALLA. 1C.**			
		Muro de hormigón en masa 1C, de entre 0,5 y 1,5 m de altura, espesor 15 cm, superficie plana, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, camión o bomba, y reforzado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado a 1 cara (no incluido en el precio). Incluso alambre de atar, separadores, colocación de elementos para paso de instalaciones, líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado, cordón de polietileno expandido, para fondo de junta, masilla elastómera monocomponente, aplicada con pistola desde el fondo de junta hacia fuera y posterior revestimiento con mortero tixotrópico monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.			
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,500	1,350	2,030
mt07aco020d	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,100	0,800
mt07ame010l	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,200	4,500	0,900
mt09hip040a	kg	Fibras de polipropileno, según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.	0,800	6,000	4,800
mt10hmf010tue	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	1,050	75,000	78,750
mt15bas010d	m	Cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 20 mm de diámetro, para el relleno de fondo de junta.	0,500	0,200	0,100
mt15bas030b	Ud	Cartucho de masilla elastómera monocomponente a base de poliuretano, de color gris, de 600 ml, tipo F-25 HM según UNE-EN ISO 11600, de alta adherencia y de endurecimiento rápido, con elevadas propiedades elásticas, resistencia a la intemperie, al envejecimiento y a los rayos UV, apta para estar en contacto con agua potable, dureza Shore A aproximada de 35 y alargamiento en rotura > 600%, según UNE-EN ISO 11600.	0,050	6,500	0,330
mt09reh090a	kg	Mortero tixotrópico monocomponente, modificado con polímeros, reforzado con fibras de nivelación superficial y fraguado rápido (45 minutos), para aplicación en capa fina, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 25 N/mm² y una resistencia a la abrasión según el método Böhme UNE-EN 13892-3 de 13,6 cm³ / 50 cm², clase R2 según UNE-EN 1504-3, compuesto de cementos especiales, áridos de granulometría seleccionada, polímeros especiales y fibras, con bajo contenido en cromato y exento de cloruros, para reparación no estructural del hormigón.	0,050	2,000	0,100
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,050	23,670	1,180
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,050	21,110	1,060
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,050	19,860	0,990
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,050	23,670	1,180
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,200	21,110	4,220
%	%	Medios auxiliares	2,000	96,440	1,930
	%	Costes Indirectos	3,000	98,370	2,950
				TOTAL POR m³ .....:	**101,32**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

FDD010 **m** **REPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO**

Reparación de elemento de cerrajería existente, en formación de barandilla mediante colocación, reposición y/o sustitución de bastidores compuesto de barandales superiores e inferiores, montantes y entrepaños con perfiles huecos de acero laminado en frío, con imprimiación antioxidante. Incluso elementos de fijación.

mt26aac010aa	m	Cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	2,000	5,850	11,700
mt26aab010ad	m	Tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 40x40x1,5 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	0,500	5,480	2,740
mt26aaa023a	Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.	3,000	4,000	12,000
mq08sol020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,250	3,700	0,930
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,250	23,670	5,920
mo057	h	Ayudante cerrajero.	0,250	21,110	5,280
%	%	Medios auxiliares	2,000	38,570	0,770
	%	Costes Indirectos	3,000	39,340	1,180
				TOTAL POR m .....:	**40,52**

FDD010b **m** **CE01. DOBLE PASAMANOS A SUELO, DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046**

Pasamanos doble en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 7046, fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacado en azul RAL 7046, de 100x100x10mm con anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

mt26aac010bma	m	Pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, 70x10 mm, acabado galvanizado en caliente, prelacado.	3,000	20,000	60,000
mt26aab010cu	m	Tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente acabado forja de diámetro 45 mm, montado en taller.	2,000	8,000	16,000
mt07ala011z	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	1,500	2,000	3,000
mt26aaa023a	Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.	3,000	4,000	12,000
mq08sol020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,500	3,700	1,850
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,500	23,670	11,840
mo057	h	Ayudante cerrajero.	0,500	21,110	10,560
%	%	Medios auxiliares	2,000	115,250	2,310
	%	Costes Indirectos	3,000	117,560	3,530
				TOTAL POR m .....:	**121,09**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

FDD010c **m** **CE02. BARANDILLA, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046**

Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

mt26aac010bma	m	Pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, 70x10 mm, acabado galvanizado en caliente, prelacado.	3,000	20,000	60,000
mt26aac010aab	m	Cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, 20x20 mm, acabado galvanizado en caliente, prelacado.	10,000	5,000	50,000
mt07ala011z	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	1,500	2,000	3,000
mt26aaa023a	Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.	3,000	4,000	12,000
mq08sol020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,500	3,700	1,850
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,500	23,670	11,840
mo057	h	Ayudante cerrajero.	0,500	21,110	10,560
%	%	Medios auxiliares	2,000	149,250	2,990
	%	Costes Indirectos	3,000	152,240	4,570
				TOTAL POR m .....:	**156,81**

FDD010d **m** **CE03. BARANDILLA CON DOBLE PASAMANOS, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACA…**

Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 4046; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

mt26aac010bma	m	Pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, 70x10 mm, acabado galvanizado en caliente, prelacado.	3,000	20,000	60,000
mt26aac010aab	m	Cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, 20x20 mm, acabado galvanizado en caliente, prelacado.	10,000	5,000	50,000
mt26aab010cu	m	Tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente acabado forja de diámetro 45 mm, montado en taller.	2,000	8,000	16,000
mt07ala011z	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	1,500	2,000	3,000
mt26aaa023a	Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.	3,000	4,000	12,000
mq08sol020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,500	3,700	1,850
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,500	23,670	11,840
mo057	h	Ayudante cerrajero.	0,500	21,110	10,560
%	%	Medios auxiliares	2,000	165,250	3,310
	%	Costes Indirectos	3,000	168,560	5,060
				TOTAL POR m .....:	**173,62**

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
FEF020	**m²**	**MURO DE CARGA DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN**			
		Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 300 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:5, suministrado en sacos, con piezas especiales tales como medios bloques y bloques de esquina. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte, replanteo, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de plomos fijos en las aristas, preparación del mortero, colocación de las piezas por hiladas a nivel, resolución de esquinas y encuentros y limpieza final.			
mt02bhp010Afa	Ud	Bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, categoría II, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), densidad 1200 kg/m³, para revestir. Según UNE-EN 771-3.	12,200	0,650	7,930
mt02bhp011c	Ud	Medio bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 20x20x15 cm, categoría II, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), densidad 1200 kg/m³, para revestir. Según UNE-EN 771-3.	0,550	0,450	0,250
mt02bhp012c	Ud	Bloque de esquina de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, categoría II, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), densidad 1200 kg/m³, para revestir. Según UNE-EN 771-3.	0,550	1,050	0,580
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,004	1,000	0,000
mt01arg005a	t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	0,020	18,600	0,370
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	3,400	0,100	0,340
mq06hor010	h	Hormigonera.	0,008	1,700	0,010
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,500	23,670	11,840
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,500	19,860	9,930
%	%	Medios auxiliares	2,000	31,250	0,630
	%	Costes Indirectos	3,000	31,880	0,960
				TOTAL POR m² .....:	**32,84**
GCC010	**m³**	**MACHAQUEO Y CRIBADO DE RCDS NIVEL II DE NATURALEZA PÉTREA PARA RELLENOS**			
		Machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea, con medios mecánicos, para su posterior utilización en los trabajos de rellenos, hasta alcanzar una granulometría continua entre 6 y 10 mm, con equipo móvil de machaqueo con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, en emplazamiento situado a menos de 10km de las obras facilitado por el promotor, y carga sobre camión.			
mq05rcd020c	h	Equipo móvil de machaqueo para residuos de construcción y demolición de naturaleza pétrea, con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h.	0,040	100,000	4,000
mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	0,030	60,000	1,800
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,040	23,670	0,950
%	%	Medios auxiliares	2,000	6,750	0,140
	%	Costes Indirectos	3,000	6,890	0,210
				TOTAL POR m³ .....:	**7,10**
GRND.2a	**t**	**DEPÓSITO RCDS MATERIALES CERÁMICOS LIMPIOS LER 17 01 03**			
		Depósito de residuos compuestos por tejas y materiales cerámicos exentos de hierro, madera o cualquier material no pétreo, con una densidad mayor de 1.2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			
		SIN DESCOMPOSICION		6,000	
	%	Costes Indirectos	3,000	6,000	0,180
				TOTAL POR t .....:	**6,18**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

GRND.3a **t** **DEPÓSITO DE RCDS METALES MEZCLADOS**

Depósito de residuos compuestos por metales mezclados, con una densidad aproximada de 4 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 04 07 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

		SIN DESCOMPOSICION		7,000	
%		Costes Indirectos	3,000	7,000	0,210
				TOTAL POR t .....:	**7,21**

GRND.4a **t** **DEPÓSITO DE RCDS MADERA**

Depósito de residuos compuestos por madera con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

		SIN DESCOMPOSICION		15,000	
%		Costes Indirectos	3,000	15,000	0,450
				TOTAL POR t .....:	**15,45**

GRND.5a **t** **DEPÓSITO DE VIDRIO**

Depósito de residuos compuestos por vidrio con una densidad aproximada de 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

		SIN DESCOMPOSICION		30,000	
%		Costes Indirectos	3,000	30,000	0,900
				TOTAL POR t .....:	**30,90**

GRND.6a **t** **DEPÓSITO DE PLÁSTICO**

Depósito de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

		SIN DESCOMPOSICION		30,000	
%		Costes Indirectos	3,000	30,000	0,900
				TOTAL POR t .....:	**30,90**

GRND.7a **t** **DEPÓSITO DE RCDS PAPEL Y CARTÓN**

Depósito de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0.1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 20 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

		SIN DESCOMPOSICION		17,000	
%		Costes Indirectos	3,000	17,000	0,510
				TOTAL POR t .....:	**17,51**

GRND10b **t** **DEPÓSITO RCDS MEZCLADOS LER 17 09 04**

Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con entre el 50% y 70% de material no reciclable con una densidad de entre 0.50 y 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

		SIN DESCOMPOSICION		22,000	
%		Costes Indirectos	3,000	22,000	0,660
				TOTAL POR t .....:	**22,66**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

GRND11a **t** **DEPÓSITO DE MEZCLA RESIDUOS MUNICIPALES**

Depósito de mezcla de residuos municipales (basura), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos con código 20 03 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

		SIN DESCOMPOSICION		9,000	
	%	Costes Indirectos	3,000	9,000	0,270
				TOTAL POR t .....:	**9,27**

GRNO.2b **t** **CLASIFICACIÓN MECÁNICA RCDS EN OBRA**

Recogida y clasificación selectiva por fracciones de residuos no peligrosos en la zona de almacenamiento de residuos de la obra (excepto tierras y piedras de excavación) realizados mediante medios mecánicos, sin incluir la carga en contenedor o camión.

mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,200	21,110	4,220
MMMT15af	h	Dumper hidr crg frtl 3000kg	0,200	12,320	2,460
MMME.4abb	h	Retro de neum s/palafrtl 0,4m3	0,033	53,060	1,750
%	%	Medios auxiliares	2,000	8,430	0,170
	%	Costes Indirectos	3,000	8,600	0,260
				TOTAL POR t .....:	**8,86**

GRNT.2aa **t** **CARGA MEC RCDS HORMIGÓN 17 01 01**

Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

GRNT.1aa	m3	Carga mec RCDs hormigón 17 01 01	0,667	0,830	0,550
	%	Costes Indirectos	3,000	0,550	0,020
				TOTAL POR t .....:	**0,57**

GRNT.2ba **t** **CARGA MEC RCDS TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS 17 01 03**

Carga de RCDs compuestos por tejas y materiales cerámicos (LER 17 01 03) de una densidad aproximada de 0.9 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

GRNT.1ba	m3	Carga mec RCDs tejas y materiales cerámicos 17 01 03	1,111	0,830	0,920
	%	Costes Indirectos	3,000	0,920	0,030
				TOTAL POR t .....:	**0,95**

GRNT.2ca **t** **CARGA MEC RCDS METALES MEZCLADOS 17 04 07**

Carga de RCDs compuestos por metales mezclados (LER 17 04 07) de una densidad aproximada de 2 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

GRNT.1ca	m3	Carga mec RCDs metales mezclados 17 04 07	0,500	0,830	0,420
	%	Costes Indirectos	3,000	0,420	0,010
				TOTAL POR t .....:	**0,43**

GRNT.2da **t** **CARGA MEC RCDS MADERA 17 02 01**

Carga de RCDs compuestos por madera (LER 17 02 01) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

GRNT.1da	m3	Carga mec RCDs madera 17 02 01	2,000	0,830	1,660
	%	Costes Indirectos	3,000	1,660	0,050
				TOTAL POR t .....:	**1,71**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

GRNT.2eb **t** **CARGA MAN RCDS VIDRIO 17 02 02**

Carga de RCDs compuestos por vidrio (LER 17 02 02) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

GRNT.1eb	m3	Carga man RCDs vidrio 17 02 02	1,000	28,360	28,360
	%	Costes Indirectos	3,000	28,360	0,850
				TOTAL POR t .....:	**29,21**

GRNT.2fb **t** **CARGA MAN RCDS PLÁSTICO 17 02 03**

Carga de RCDs compuestos por plástico (LER 17 02 03) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

GRNT.1fb	m3	Carga man RCDs plástico 17 02 03	2,000	14,180	28,360
	%	Costes Indirectos	3,000	28,360	0,850
				TOTAL POR t .....:	**29,21**

GRNT.2gb **t** **CARGA MAN RCDS PAPEL Y CARTÓN 20 01 01**

Carga de RCDs compuestos por papel y cartón (LER 20 01 01) de una densidad aproximada de 0.3 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

GRNT.1gb	m3	Carga man RCDs papel y cartón 20 01 01	3,333	8,510	28,360
	%	Costes Indirectos	3,000	28,360	0,850
				TOTAL POR t .....:	**29,21**

GRNT.2ja **t** **CARGA MEC RCDS RESIDUOS MEZCLADOS 17 09 04**

Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

GRNT.1ja	m3	Carga mec RCDs residuos mezclados 17 09 04	1,000	0,830	0,830
	%	Costes Indirectos	3,000	0,830	0,020
				TOTAL POR t .....:	**0,85**

GRNT.5ac **u** **TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 4 M3 30 KM.**

Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 4 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

		SIN DESCOMPOSICION		63,500	
	%	Costes Indirectos	3,000	63,500	1,910
				TOTAL POR u .....:	**65,41**

GRNT.5bc **u** **TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 6 M3 30 KM.**

Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 6 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

		SIN DESCOMPOSICION		83,500	
	%	Costes Indirectos	3,000	83,500	2,510
				TOTAL POR u .....:	**86,01**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

GRNT.5cc **u** **TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 12 M3 30 KM.**

Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 12 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

		SIN DESCOMPOSICION		103,500	
	%	Costes Indirectos	3,000	103,500	3,110
				TOTAL POR u .....:	**106,61**

GRPD.1ic **u** **DEPÓSITO RP LER 15 01 10* BIDÓN 200 L**

Depósito de bidón de 200 litros de residuos peligrosos con código 15 01 10* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE compuestos por envases vacíos de plástico o metal contaminados, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición, según la normativa vigente.

		SIN DESCOMPOSICION		47,000	
	%	Costes Indirectos	3,000	47,000	1,410
				TOTAL POR u .....:	**48,41**

GRPO.3ca **u** **SUMINISTRO Y LLENADO BIDÓN RP 200 L**

Suministro, etiquetado y llenado de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos de construcción y demolición.

mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,800	21,110	16,890
MMRB.1c	u	Bidón residuos peligros 200 l	1,000	58,700	58,700
%	%	Medios auxiliares	2,000	75,590	1,510
	%	Costes Indirectos	3,000	77,100	2,310
				TOTAL POR u .....:	**79,41**

GRPT.1ab **u** **TRANSPORTE RP CAMIÓN 8 BIDONES/Ó 2 CONT 1M3 30KM**

Carga y transporte de hasta 8 bidones de 200 litros paletizados -ó 2 contenedores de 1 m3- con residuos de construcción y demolición peligrosos en camión grúa de 3.5 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 30 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según la normativa vigente.

MMMT18a	h	Camión grúa 3.5 t	1,200	48,930	58,720
%	%	Medios auxiliares	2,000	58,720	1,170
	%	Costes Indirectos	3,000	59,890	1,800
				TOTAL POR u .....:	**61,69**

GRTT.2aa **t** **CARGA MEC RCDS MATERIAL DE EXCAVACIÓN 17 05 04**

Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.

GRTT.1aa	m3	Carga mec RCDs material de excavación 17 05 04	0,556	0,830	0,460
	%	Costes Indirectos	3,000	0,460	0,010
				TOTAL POR t .....:	**0,47**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

HRA020	**m**	**PLETINA DE ACERO GALVANIZADO 20 EN TRAMOS RECTOS Y CURVOS**			
		Formación de remate o bordillo mediante pletina de acero galvanizado en caliente hasta alcanzar una capa de zinc de 450 g/m2, equivalente a 65 µm, en tramos rectos de longitud variable, de 200 mm de ancho y 10 mm de espesor, con varillas soldadas de acero en barras corrugadas de diámetro 10 mm y 30 cm de longitud, soldadas a la pletina cada medio metro o fracción y fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0.			
mtpleag25	m	Pletina de acero galvanizado en caliente hasta alcanzar una capa de zinc de 450 g/m2, equivalente a 65 µm, en tramos rectos de longitud variable, de 200 mm de ancho y 10 mm de espesor, con varillas soldadas de acero en barras corrugadas de diámetro 10 mm y 30 cm de longitud, soldadas a la pletina cada medio metro o fracción.	1,050	45,000	47,250
mt10hmf011Bc	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,084	70,000	5,880
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,100	23,670	2,370
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,100	21,110	2,110
%	%	Medios auxiliares	2,000	57,610	1,150
	%	Costes Indirectos	3,000	58,760	1,760
				TOTAL POR m .....:	**60,52**

IEO010	**m**	**TUBO DE POLIETILENO DE DOBLE PARED**			
		Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con el mismo material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.			
mt35aia070af	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 28 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000	4,000	4,000
mt35www030	m	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	1,000	0,200	0,200
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,007	20,000	0,140
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,053	9,600	0,510
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,001	35,000	0,040
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,020	23,670	0,470
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,020	21,110	0,420
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,005	23,670	0,120
mo102	h	Ayudante electricista.	0,005	21,110	0,110
%	%	Medios auxiliares	2,000	6,010	0,120
	%	Costes Indirectos	3,000	6,130	0,180
				TOTAL POR m .....:	**6,31**

MMRB.2b	**u**	**CONTENEDOR RESIDUOS PELIGROS 1000 L**			
		Contenedor de 1000 litros de capacidad para almacenar residuos peligros de construcción y demolición en obra.			
		SIN DESCOMPOSICION		247,020	
	%	Costes Indirectos	3,000	247,020	7,410
				TOTAL POR u .....:	**254,43**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

RNP010 **m²** **PINTURA EXTERIOR ELEMENTO METÁLICO**

Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre soporte de metal, aplicación de una mano de imprimación con pintura y mano de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m² cada mano), con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido.

mt27pir090a	l	Pintura plástica a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa y pigmentos, exenta de plomo y de cromatos, color a elegir, acabado mate, textura lisa, para aplicar pistola.	0,125	25,000	3,130
mo038	h	Oficial 1ª pintor.	0,050	23,670	1,180
mo076	h	Ayudante pintor.	0,050	21,110	1,060
%	%	Medios auxiliares	2,000	5,370	0,110
	%	Costes Indirectos	3,000	5,480	0,160
				TOTAL POR m² .....:	**5,64**

RYP006 **m²** **PREPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO**

Preparación de superficie de cerrajería metálica, con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido, con capas de pintura en buen y/o mal estado, mediante limpieza de la superficie con alcohol, impregnando la pintura existente, eliminándola con espátula o lija una vez reblandecida, para proceder posteriormente a su repintado.

mt08lim100	l	Alcohol metílico, para limpieza y decapado superficial de pinturas.	0,060	1,500	0,090
mo038	h	Oficial 1ª pintor.	1,000	23,670	23,670
%	%	Medios auxiliares	2,000	23,760	0,480
	%	Costes Indirectos	3,000	24,240	0,730
				TOTAL POR m² .....:	**24,97**

RYY011 **m²** **REPARACIÓN REVESTIMIENTO EN PARAMENTOS CON FISURAS Y DEFECTOS**

Reparación de revestimiento de mortero con fisuras generalizadas y defectos superficiales mediante aplicación de una primera capa de mortero, extendido con llana, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis y aplicación de una segunda capa del mismo mortero, hasta alcanzar un espesor medio total de 5 mm, con un rendimiento de 6,5 kg/m², para proceder posteriormente a su acabado final (incluido en el precio), a decidir en obra por D.F. Incluso excavación y sustitución y conexión de bajantes existentes en fachada.

mt09var030a	m²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µ de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,050	2,000	2,100
mt28mrr030a	kg	Mortero compuesto por ligantes hidráulicos, cargas minerales y resinas sintéticas, para reparación de todo tipo de superficie soporte en fachadas.	1,500	10,000	15,000
mt36tit400g	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	1,000	0,320	0,320
mt36tit010ge	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	0,100	6,300	0,630
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,010	17,410	0,170
mo039	h	Oficial 1ª revocador.	0,100	23,670	2,370
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,100	21,110	2,110
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,100	23,670	2,370
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,100	21,110	2,110
%	%	Medios auxiliares	2,000	27,180	0,540
	%	Costes Indirectos	3,000	27,720	0,830
				TOTAL POR m² .....:	**28,55**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

UAA010 **Ud** **ARQUETA SANEAMIENTO 50X50**

Arqueta sifónica, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x85 cm, para red de saneamiento de aguas residuales, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, marco y tapa rellenable para arquetas de rellenable de fundición dúctil cuadrada, de 400x400 mm, con capacidad de carga C-250 según UNE-EN 124. Incluso excavación manual y relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, retirada de tierras sueltas del fondo e la excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera, conexiones de conducciones, remates, replanteo. Totalmente montada, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

mt10hmf010rwe	m³	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,182	103,000	18,750
mt04lma010b	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	166,000	0,250	41,500
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,031	1,000	0,030
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,116	40,000	4,640
mt11var130	Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	1,000	40,000	40,000
mt09mif010la	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,055	23,000	1,270
mt11var100	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	1,000	8,650	8,650
mt11arf010b	Ud	Marco y tapa rellenable para arquetas de fundición dúctil cuadrada, de 400x400 mm, con capacidad de carga C-250 según UNE-EN 124.	1,000	47,600	47,600
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	1,984	23,670	46,960
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	1,906	21,110	40,240
%	%	Medios auxiliares	2,000	249,640	4,990
	%	Costes Indirectos	3,000	254,630	7,640
				TOTAL POR Ud .....:	**262,27**

UAI011 **m** **CANALETA DE DRENAJE**

Canaleta prefabricada de drenaje para uso público, para red de saneamiento de aguas pluviales, 755x185x150 mm y reja de 745x170 mm, atornilladas a la canal en fundición dúctil para 40 Tn de carga de rotura, según EN 1433, clase D 400, sobre base de hormigón HM-25/F/20/X0. Incluso p/p de accesorios, aliviaderos laterales, piezas especiales, juntas de goma, lubricante para montaje, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente colocado y probado.

mt10hmf010Nm	m³	Hormigón HM-25/F/20/X0, fabricado en central.	0,300	75,000	22,500
mt11cap020Uh	Ud	Canaleta prefabricada de drenaje para uso público, para red de saneamiento de aguas pluviales, 755x185x150 mm y reja de 745x170 mm, atornilladas a la canal en fundición dúctil para 40 Tn de carga de rotura, según EN 1433, clase D 400.	1,000	105,000	105,000
mt11pvj020f	Ud	Sifón en línea de PVC, color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 160 mm de diámetro.	0,200	70,000	14,000
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,300	23,670	7,100
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,300	21,110	6,330
%	%	Medios auxiliares	2,000	154,930	3,100
	%	Costes Indirectos	3,000	158,030	4,740
				TOTAL POR m .....:	**162,77**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

UAI020 **Ud** **IMBORNAL**

Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 80x30x75 cm de medidas interiores, para red de saneamiento de aguas pluviales, sobre base de hormigón HM-20/P/20/X0 de 15cm de espesor, fabricado en central, marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 840x350 mm, para imbornal. Incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

mt11arh011b	Ud	Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 80x30x75 cm de medidas interiores, para saneamiento.	1,000	37,300	37,300
mt11rej010b	Ud	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 840x350 mm, para imbornal, incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior.	1,000	43,500	43,500
mt10hmf010tuf	m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,054	70,000	3,780
mt01arr010a	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	0,697	10,000	6,970
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,545	23,670	12,900
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,545	21,110	11,500
%	%	Medios auxiliares	2,000	115,950	2,320
	%	Costes Indirectos	3,000	118,270	3,550
				TOTAL POR Ud .....:	**121,82**

UAP011 **Ud** **POZO DE REGISTRO HASTA 2,1M**

Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalto, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

mt10haf010erOe	m³	Hormigón HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,675	105,000	70,880
mt07ame010n	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,250	2,450	5,510
mt10hmf010rwe	m³	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,495	103,000	50,990
mt46phm005d	Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 60 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² para formación de pozo de registro.	1,000	156,000	156,000
mt46phm010b	Ud	Anillo prefabricado de hormigón armado de 15cm de espesor, para pozo, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	1,000	30,500	30,500
mt46phm020b	Ud	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	1,000	42,500	42,500
mt46thb110b	kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	0,009	2,150	0,020

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

mt46tpr010q	Ud	Tapa rellenable para arquetas de fundición dúctil redonda, pozo o alcantarilla de diámetro 610 mm y 95 mm de altura. Tapas de alcantarilla con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124. Tapas de fundición resistente a la intemperie y a los agentes químicos. Acabado exterior en pintura negra asfáltica.	1,000	160,000	160,000
mt46phm050	Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	6,000	3,600	21,600
mq04cag010a	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	0,210	38,000	7,980
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	2,730	23,670	64,620
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	1,365	21,110	28,820
%	%	Medios auxiliares	2,000	639,420	12,790
	%	Costes Indirectos	3,000	652,210	19,570
				TOTAL POR Ud .....:	**671,78**

UAP011b **Ud** **POZO DE REGISTRO HASTA 3,60M**

Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 3,6 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalte, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

mt10haf010erOe	m³	Hormigón HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,675	105,000	70,880
mt07ame010n	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,250	2,450	5,510
mt10hmf010rwe	m³	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,495	103,000	50,990
mt46phm005d	Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 60 cm de diámetro para conexión de colectores, de 100 cm de diámetro interior, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² para formación de pozo de registro.	1,000	156,000	156,000
mt46phm010b	Ud	Anillo prefabricado de hormigón armado de 15cm de espesor, para pozo, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 120 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	2,000	30,500	61,000
mt46phm020b	Ud	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm², para formación de pozo de registro.	1,000	42,500	42,500
mt46thb110b	kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	0,009	2,150	0,020
mt46tpr010q	Ud	Tapa rellenable para arquetas de fundición dúctil redonda, pozo o alcantarilla de diámetro 610 mm y 95 mm de altura. Tapas de alcantarilla con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124. Tapas de fundición resistente a la intemperie y a los agentes químicos. Acabado exterior en pintura negra asfáltica.	1,000	160,000	160,000
mt46phm050	Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	10,000	3,600	36,000
mq04cag010a	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	0,842	38,000	32,000
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	2,684	23,670	63,530
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	1,342	21,110	28,330
%	%	Medios auxiliares	2,000	706,760	14,140

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

	%	Costes Indirectos	3,000	720,900	21,630
				TOTAL POR Ud .....:	**742,53**

UIA010 **Ud** **ARQUETA ELÉCTRICA 40X40**

Arqueta de paso/cruce/conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, con fondo de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa pavimentable, de 49,5x48,5 cm, capaz de soportar una carga de 125 kN, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción. Incluso sellado de los tubos con espuma de poliuretano.

mt35arg100b	Ud	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN.	1,000	45,000	45,000
mt35arg105b	Ud	Marco de chapa galvanizada y tapa pavimentable, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN.	1,000	35,000	35,000
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,037	46,000	1,700
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,500	23,670	11,840
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,500	21,110	10,560
%	%	Medios auxiliares	2,000	104,100	2,080
	%	Costes Indirectos	3,000	106,180	3,190
				TOTAL POR Ud .....:	**109,37**

UJA050 **m³** **TIERRA VEGETAL JARDINERÍA**

Mezcla para plantación realizada previa al relleno, compuesta por 65 % de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, con una conductividad eléctrica menor de 0,8 dS/m, según NTJ 05T, suministrada a granel, 15 % de sustrato de mejora y 20 % de arena de rio lavada. Extendida con miniretroexcavadora sobre neumáticos y a mano, retirada de piedras y restos, calidad según pliego de condiciones, medido el volumen ejecutado, siempre que cumpla con las condiciones de control, despedregado, rastrillado y emparejado del suelo. Incluso aportación de enmienda orgánica en pellet de compost (estabilizado) con Ca y Fe previa a la plantación y refino y perfilado de taludes si fuera necesario.

mt48tie030a	m³	Mezcla para plantación compuesta por 65 % de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, con una conductividad eléctrica menor de 0,8 dS/m, según NTJ 05T, suministrada a granel, 15 % de sustrato de mejora y 20 % de arena de rio lavada.	1,150	23,500	27,030
mq01exn010i	h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 37,5 kW.	0,100	30,000	3,000
mo115	h	Peón especializado jardinero.	0,100	20,890	2,090
%	%	Medios auxiliares	2,000	32,120	0,640
	%	Costes Indirectos	3,000	32,760	0,980
				TOTAL POR m³ .....:	**33,74**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

UJP010 Ud PLATACIÓN DE ÁRBOL DE BAJO MANTENIMIENTO Y BAJO REQUERIMIENTO HÍDRICO

Plantación de árbol de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico (almendro), de 20-25 cm de perímetro de tronco medido a 1 m del suelo, cruz mínima 2,5-3 m de altura, suministrado en contenedor según NTJ, servido en obra, copa perfectamente formada - flechada y repicado dos veces en vivero, libre de enfermedades o lesiones visualmente probables, seleccionado por la Dirección de Obra en campo, incluso plantación consistente en apertura de hoyo del doble de tamaño que su cepellón, desfonde si existiera material rocoso en el fondo, relleno con relleno con mezcla de tierra vegetal formada por 50% de tierra vegetal, 20 % de sustrato y 30 % de arena de río lavado, abono mineral complejo NPK 15-15-15, incluso tapado y apretado, riegos de plantación con manguera según pliego de condiciones y hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego, incluso colocación de triple tutor(unidos entre sí) de madera tratada con autoclave de 250 cm altura y 12 cm de diámetro, anclado antes de tapar sobre terreno asentado, unido mediante doble cinta de caucho a una distancia mínima de 15 cm, así como cuidados hasta la recepción.

mt48eap010a	Ud	Árbol de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico (almendro) de 20-25 cm de perímetro de tronco medido a 1 m del suelo, cruz mínima 2,5-3 m de altura, suministrado en contenedor según NTJ, servido en obra, copa perfectamente formada - flechada y repicado dos veces en vivero, libre de enfermedades o lesiones visualmente probables, seleccionado por la Dirección de Obra en campo.	1,000	200,000	200,000
mt48tie030a	m³	Mezcla para plantación compuesta por 65 % de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, con una conductividad eléctrica menor de 0,8 dS/m, según NTJ 05T, suministrada a granel, 15 % de sustrato de mejora y 20 % de arena de rio lavada.	0,100	23,500	2,350
mt48tie020	kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,010	0,750	0,010
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,040	1,000	0,040
mt48tut015	Ud	Cinta elástica de caucho, de 4 cm de anchura, regulable, sin pasador, de 25 cm de longitud, para la sujeción del tronco del árbol al tutor.	1,000	0,500	0,500
mt48tut010k	Ud	Estaca torneada de madera de pino tratada en autoclave con Tanalith E, de 12 cm de diámetro y 250 cm de longitud, con terminación en punta.	3,000	12,000	36,000
mq01exn020a	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	0,050	50,000	2,500
mq04dua020a	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,050	20,000	1,000
mo040	h	Oficial 1ª jardinero.	0,200	23,670	4,730
mo115	h	Peón especializado jardinero.	0,200	20,890	4,180
%	%	Medios auxiliares	2,000	251,310	5,030
	%	Costes Indirectos	3,000	256,340	7,690

TOTAL POR Ud .....: 264,03

UJP020 Ud TRATAMIENTO FOLIAR

Tratamiento de aplicación vía foliar a todas las plantas recién trasplantadas con cuba de 1.000 litros con una dosis de 0,8 Kg Aminoácidos + 2 L de Extracto de Algas (ascophyllum nodosum 100%). El producto de aminoácido contendrá un 80% p/p de aminoácidos libres, tipo NATURAMIN (Daymsa) o equivalente, con aplicación de una dosis de 0,8 kg/ 1000 L. El extracto de algas, se presentará en forma de crema de algas 100% activa y contendrá extracto puro de algas 100% p/p (110% p/v) con una concentración de ácido algínico del 3,1% y de manitol al 1,2% p/p, tipo Phylgreen (Tradecorp) o equivalente.

mt01ami01a	kg	Aminoácidos libres, tipo NATURAMIN (Daumsa) o equivalente.	0,080	7,300	0,580
mt01alg01a	l	El extracto de algas formado por crema de algas 100% activa y extracto puro de algas 100% p/p (110% p/v) con una concentración de ácido algínico del 3,1% y de manitol al 1,2% p/p, tipo Phylgreen (Tradecorp) o equivalente.	0,020	12,300	0,250
mq01cub01a	h	Cuba de 1.000 litros para productos fertilizantes.	0,200	45,000	9,000
mq01pul01a	h	Pulverizador para aplicación de productos fertilizantes.	0,200	8,000	1,600
mo086	h	Ayudante jardinero.	0,200	21,110	4,220
%	%	Medios auxiliares	2,000	15,650	0,310
	%	Costes Indirectos	3,000	15,960	0,480

TOTAL POR Ud .....: 16,44

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

UMB010	**Ud**	**BANCO MODULAR DE HORMIGÓN PREFABRICADO**			
		Banco modular de hormigón prefabricado, modelo "banco modular 200 asiento madera" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 200x50x44cm, con listones de madera tropical con tratamiento para exterior, dimensiones 140x11x3,5cm, con perfilería de acero zincado y lacado, tornillería de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.			
mt52mug050a	Ud	Banco modular de hormigón prefabricado, modelo "banco modular 200 asiento madera" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 200x50x50cm, con listones de madera tropical con tratamiento para exterior, dimensiones 140x11x3,5cm, con perfilería de acero zincado y lacado, tornillería de acero inoxidable, color balnco gris y tosca, textura lisa.	1,000	1.200,000	1.200,000
mt52mug200b	Ud	Repercusión, en la colocación de banco, de elementos de fijación sobre superficie soporte: tacos y tornillos de acero.	1,000	3,010	3,010
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,450	23,670	10,650
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,450	21,110	9,500
%	%	Medios auxiliares	2,000	1.223,160	24,460
	%	Costes Indirectos	3,000	1.247,620	37,430
				TOTAL POR Ud .....:	**1.285,05**

UMB020	**Ud**	**BANCO ISQUIÁTICO 90CM**			
		Banco isquiático de madera, de la casa comercial FORJA o equivalente, de tres tablas de madera tropical de 900x75x35 mm, estructura en chapa plegada de 6 mm de acero galvanizado, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.			
mt52mug070m	Ud	Banco isquiático de madera, de la casa comercial FORJA o equivalente, de tres tablas de madera tropical de 900x75x35 mm, estructura en chapa plegada de 6 mm de acero galvanizado.	1,000	250,000	250,000
mt52mug200d	Ud	Repercusión de elementos de fijación sobre superficie soporte: placas, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente.	1,000	4,100	4,100
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,424	23,670	10,040
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,424	21,110	8,950
%	%	Medios auxiliares	2,000	273,090	5,460
	%	Costes Indirectos	3,000	278,550	8,360
				TOTAL POR Ud .....:	**286,91**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

UMB030 **Ud** **RESPALDO PARA BANCO 1M**

Respaldo metálico, formado por dos pletinas metálicas de 1000x140x5mm (largo x ancho x espesor), acabado galvanizado en caliente, montadas y ancladas mediante tornillería sobre dos montantes de piezas simples de perfiles huecos en caliente de la serie rectangular RHS 70x40x4mm, acabado galvanizado en caliente, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a una superficie soporte (no incluida en este precio). Incluso perfil de remate superior mediante pieza simple de perfil laminado en caliente de la serie LD 80x40x4mm acabado galvanizado en caliente, y un apoyabrazos lateral mediante estructura en pletina plegada de acero laminado en caliente de 50x5 mm, acabado galvanizado en caliente, fijado con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.

mt07ala005e	kg	Acero UNE-EN 10210-1 S275J0H, en perfiles huecos acabados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, de las series redondo CHS, cuadrado SHS o rectangular RHS, acabado galvanizado en caliente. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas y/o atornilladas en obra.	8,000	1,500	12,000
mt07ala010ddb	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, de las series pletina, L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o pletina, acabado galvanizado en caliente. Trabajado y montado en taller, para colocar con soldadas y/o atornilladas en obra.	15,000	1,500	22,500
mt26aac010be	m	Pletina plegada de acero laminado en caliente de 50x5 mm, acabado galvanizado en caliente.	0,600	5,700	3,420
mt52mug200d	Ud	Repercusión de elementos de fijación sobre superficie soporte: placas, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente.	4,000	4,100	16,400
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	3,000	23,670	71,010
mo057	h	Ayudante cerrajero.	3,000	21,110	63,330
%	%	Medios auxiliares	2,000	188,660	3,770
	%	Costes Indirectos	3,000	192,430	5,770
				TOTAL POR Ud .....:	**198,20**

UME010 **Ud** **PAPELERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO**

Papelera de hormigón prefabricado, modelo "Adro sin cenicero" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 42x42x80cm, con perfilería de acero zincado y lacado, con aro para bolsa de basura de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.

mt52mug400i	Ud	Papelera de hormigón prefabricado, modelo "Adro sin cenicero" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 42x42x80cm, con perfilería de acero zincado y lacado, con aro para bolsa de basura de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa.	1,000	300,000	300,000
mt52mug200d	Ud	Repercusión de elementos de fijación sobre superficie soporte: placas, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente.	1,000	4,100	4,100
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,250	23,670	5,920
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,250	21,110	5,280
%	%	Medios auxiliares	2,000	315,300	6,310
	%	Costes Indirectos	3,000	321,610	9,650
				TOTAL POR Ud .....:	**331,26**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

UMH010	**Ud**	**APARCA BICICLETAS 6 PLAZAS**			
		Aparcamiento para 6 bicicletas, modelo grafiado en planos, formado por estructura de tubo de acero galvanizado en caliente de 40 mm de diámetro y hasta 5 mm de espesor, de 1800x350X500mm (largo x ancho x alto), fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.			
mt52mug010a	Ud	Aparcamiento para 6 bicicletas, modelo grafiado en planos, formado por estructura de tubo de acero galvanizado en caliente de 40 mm de diámetro y hasta 5 mm de espesor, de 1800x350X500mm (largo x ancho x alto).	1,000	260,000	260,000
mt52mug200d	Ud	Repercusión de elementos de fijación sobre superficie soporte: placas, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente.	1,000	4,100	4,100
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,424	23,670	10,040
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,212	21,110	4,480
%	%	Medios auxiliares	2,000	278,620	5,570
	%	Costes Indirectos	3,000	284,190	8,530
				TOTAL POR Ud .....:	**292,72**

UVO010	**m**	**CUBREMUROS DE LOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN**			
		Losa prefabricada de hormigón de color beige, para cubrición de muros, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón, recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua. Incluso preparación de la superficie de apoyo, replanteo, sellado entre piezas y uniones con las pilastras con mortero de juntas especial para revestimientos de prefabricados de hormigón y tratamiento de protección suplementaria mediante aplicación sobre el conjunto de pintura hidrófuga incolora en dos capas.			
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,006	1,000	0,010
mt09mif010ka	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,012	41,500	0,500
mt20cho010u	m	Losa prefabricada de hormigón de color beige, para cubrición de muros, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón.	1,100	14,250	15,680
mt09mcr235	kg	Mortero de juntas para prefabricados de hormigón y piedra artificial, compuesto de cemento, áridos, pigmentos y aditivos especiales.	0,120	2,600	0,310
mt28pcs010a	l	Protector hidrófugo en base acuosa, incoloro, autolimpiable, repelente del agua y la suciedad, para tratamiento superficial hidrofugante, para aplicar con brocha sobre superficies de piedra natural o piedra artificial.	0,200	9,700	1,940
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,250	23,670	5,920
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,250	21,110	5,280
%	%	Medios auxiliares	2,000	29,640	0,590
	%	Costes Indirectos	3,000	30,230	0,910
				TOTAL POR m .....:	**31,14**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

UXA020	**m²**	**PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 4CM**			
		Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado monocapa, de hasta 9 pastillas, con bisel, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.			
mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,030	120,000	3,600
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	1,000	0,100	0,100
mt18aph010e	Ud	Baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado monocapa, de hasta 9 pastillas, con bisel, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	25,000	0,550	13,750
mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	1,000	0,350	0,350
mq04dua020a	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,020	20,000	0,400
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,050	5,000	0,250
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,250	23,670	5,920
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,250	21,110	5,280
%	%	Medios auxiliares	2,000	29,650	0,590
	%	Costes Indirectos	3,000	30,240	0,910
				TOTAL POR m² .....:	**31,15**

UXB030	**m**	**RÍGOLA DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 8CM**			
		Rígola formada por baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado bicapa destonificado en formatos y dimensiones a definir por D.F, considerando un espesor de pieza de hasta 8cm de espesor (20x10, 20x20, 20x30), para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0 y tomadas y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.			
mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,010	120,000	1,200
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,250	0,100	0,030
mt18aph010c	Ud	Baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado bicapa destonificado en formatos y dimensiones a definir por D.F, considerando un espesor de pieza de hasta 5cm de espesor (20x10, 20x20, 20x30, 40x40x 60x40), para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, con aparejo grafiado en planos, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	5,000	0,900	4,500

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,250	0,350	0,090
mq04dua020a	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,020	20,000	0,400
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,050	5,000	0,250
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,150	23,670	3,550
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,150	21,110	3,170
%	%	Medios auxiliares	2,000	13,190	0,260
	%	Costes Indirectos	3,000	13,450	0,400
				TOTAL POR m .....:	**13,85**

UXC030 **m²** **PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, ORNAMENTAL 15CM**

Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 12 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0 desactivado, fabricado en central, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, tratado superficialmente con aditivos específicos, para dejar al descubierto 1/3 del diámetro del árido, posterior aplicación de resina selladora incolora, acabado grafiado en planos, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado y aplicación de aditivos, limpieza final del hormigón mediante proyección de agua a presión y sellado final mediante aplicación de resina selladora incolora y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

mt09hip040a	kg	Fibras de polipropileno, según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.	0,120	6,000	0,720
mt09hil100C	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, con áridos especiales, desactivado.	0,150	100,000	15,000
mt09hil200	kg	Desactivante del fraguado.	0,300	22,000	6,600
mt09hil030a	l	Resina selladora, incolora, formada por una dispersión de resina acrílica estirenada, para el curado y la protección de pavimentos continuos de hormigón.	0,300	6,000	1,800
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,200	5,000	1,000
mq08lch040	h	Hidrolimpiadora a presión.	0,200	4,600	0,920
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,400	23,670	9,470
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,400	21,110	8,440
%	%	Medios auxiliares	2,000	43,950	0,880
	%	Costes Indirectos	3,000	44,830	1,340
				TOTAL POR m² .....:	**46,17**

UXF020 **m²** **CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO**

Capa de 8 cm de espesor de mezcla bituminosa en frío de composición densa, tipo DF12, con árido granítico y emulsión bituminosa.

mt47aag030aa	t	Mezcla bituminosa en frío de composición densa, tipo DF12, con árido granítico y emulsión bituminosa.	0,200	42,300	8,460
mq11ext030	h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	0,002	81,500	0,160
mq02ron010a	h	Rodillo vibrante tándem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg, anchura de trabajo 100 cm.	0,002	16,850	0,030
mq11com010	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	0,002	59,000	0,120
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,004	23,670	0,090
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,020	21,110	0,420
%	%	Medios auxiliares	2,000	9,280	0,190
	%	Costes Indirectos	3,000	9,470	0,280
				TOTAL POR m² .....:	**9,75**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

UXH010 **m²** **PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DIRECCIONAL / ...**

Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, táctil indicador de dirección o de advertencia según normativa aplicable (Decreto 65/2019, Orden TMA/851/2021), acabado monocapa, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.

mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,030	120,000	3,600
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	1,000	0,100	0,100
mt18aph010f	Ud	Baldosa de elementos prefabricados de hormigón, táctil indicador de dirección o de advertencia según normativa aplicable (Decreto 65/2019, Orden TMA/851/2021), acabado monocapa, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	25,000	0,600	15,000
mt01arp020	kg	Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	1,000	0,500	0,500
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,020	20,000	0,400
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,045	5,000	0,230
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,250	23,670	5,920
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,250	21,110	5,280
%	%	Medios auxiliares	2,000	31,030	0,620
	%	Costes Indirectos	3,000	31,650	0,950

TOTAL POR m² .....: 32,60

YCA020b **Ud** **TAPA DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE ARQUETA ABIERTA**

Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.

mt50spa050g	m³	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	0,015	190,000	2,850
mt50spa101	kg	Clavos de acero.	0,100	1,000	0,100
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,400	19,860	7,940
%	%	Medios auxiliares	2,000	10,890	0,220
	%	Costes Indirectos	3,000	11,110	0,330

TOTAL POR Ud .....: 11,44

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

YCB030b **m** **VALLADO METÁLICO AMARILLO**

Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.

mt50vbe010dbk	Ud	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.	0,020	2,000	0,040
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,050	19,860	0,990
%	%	Medios auxiliares	2,000	1,030	0,020
	%	Costes Indirectos	3,000	1,050	0,030
				TOTAL POR m .....:	**1,08**

YCB040b **Ud** **PASARELA PEATONAL**

Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.

mt50spm020lbs	Ud	Pasarela peatonal de acero, de 1,5 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral.	0,050	165,000	8,250
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,070	19,860	1,390
%	%	Medios auxiliares	2,000	9,640	0,190
	%	Costes Indirectos	3,000	9,830	0,290
				TOTAL POR Ud .....:	**10,12**

YCB050b **m²** **PASARELA VEHICULAR**

Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 12 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.

mt50spm050b	m²	Chapa de acero de 12 mm de espesor, para protección de zanjas, pozos o huecos horizontales.	0,007	39,000	0,270
mt50spm055a	m²	Manta antirroca, de fibras sintéticas, de 6 mm de espesor, peso 900 g/m².	0,170	1,750	0,300
mt09pce030	kg	Cemento rápido CNR4 según UNE 80309, en sacos.	0,950	0,085	0,080
mq04cag010a	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	0,011	38,000	0,420
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,081	19,860	1,610
%	%	Medios auxiliares	2,000	2,680	0,050
	%	Costes Indirectos	3,000	2,730	0,080
				TOTAL POR m² .....:	**2,81**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

YCB070b **m** **PROTECCIÓN BORDES EXCAVACIONES**

Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.

mt07aco010g	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	2,869	1,500	4,300
mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	2,520	0,045	0,110
mt50spr045	Ud	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.	0,084	0,090	0,010
mt50spa050g	m³	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	0,002	190,000	0,380
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,050	1,350	0,070
mo119	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,133	23,670	3,150
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,133	19,860	2,640
%	%	Medios auxiliares	2,000	10,660	0,210
	%	Costes Indirectos	3,000	10,870	0,330
				TOTAL POR m .....:	**11,20**

YCJ010b **Ud** **TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA**

Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.

mt50spr045	Ud	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.	0,100	0,090	0,010
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,010	19,860	0,200
%	%	Medios auxiliares	2,000	0,210	0,000
	%	Costes Indirectos	3,000	0,210	0,010
				TOTAL POR Ud .....:	**0,22**

YCR030b **m** **VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES**

Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero.

mt50spv020	Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	0,060	2,500	0,150
mt50spv025	Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	0,080	1,000	0,080
mt07ala011j	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra.	0,100	1,800	0,180
mt26aaa023a	Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.	0,200	4,000	0,800
mo119	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,050	23,670	1,180
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,050	19,860	0,990
%	%	Medios auxiliares	2,000	3,380	0,070

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

	%	Costes Indirectos	3,000	3,450	0,100
				TOTAL POR m .....:	**3,55**
YCS040b	**m**	**PROTECTOR DE CABLES**			
		Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.			
mt50spe030sc	m	Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento.	0,350	22,000	7,700
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,100	19,860	1,990
%	%	Medios auxiliares	2,000	9,690	0,190
	%	Costes Indirectos	3,000	9,880	0,300
				TOTAL POR m .....:	**10,18**
YCU010c	**Ud**	**EXTINTOR DE POLVO**			
		Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.			
mt41ixi010a	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	0,350	30,077	10,530
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,100	19,860	1,990
%	%	Medios auxiliares	2,000	12,520	0,250
	%	Costes Indirectos	3,000	12,770	0,380
				TOTAL POR Ud .....:	**13,15**
YCU010d	**Ud**	**EXTINTOR DE CO2**			
		Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-233B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.			
mt41ixi010b	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-233B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	0,350	55,000	19,250
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,100	19,860	1,990
%	%	Medios auxiliares	2,000	21,240	0,420
	%	Costes Indirectos	3,000	21,660	0,650
				TOTAL POR Ud .....:	**22,31**
YIC010b	**Ud**	**CASCO**			
		Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 10 usos.			
mt50epc010hj	Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,100	1,750	0,180
%	%	Medios auxiliares	2,000	0,180	0,000
	%	Costes Indirectos	3,000	0,180	0,010
				TOTAL POR Ud .....:	**0,19**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

YID010b	**Ud**	**SISTEMA ANTICAÍDAS**			
		Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B); un dispositivo anticaídas retráctil; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre; un absorbedor de energía, y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre. EPI de categoría III, según UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 361, UNE-EN 362 y UNE-EN 363, UNE-EN 364, UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 4 usos.			
mt50epd010d	Ud	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	12,900	3,230
mt50epd011n	Ud	Dispositivo anticaídas retráctil, EPI de categoría III, según UNE-EN 360, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	180,000	45,000
mt50epd012ad	Ud	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	43,000	10,750
mt50epd013d	Ud	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	60,000	15,000
mt50epd014n	Ud	Arnés anticaídas, con dos puntos de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	38,700	9,680
%	%	Medios auxiliares	2,000	83,660	1,670
	%	Costes Indirectos	3,000	85,330	2,560
				TOTAL POR Ud .....:	**87,89**
YIJ010d	**Ud**	**GAFA PROTECTORA**			
		Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
mt50epj010ace	Ud	Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,200	8,600	1,720
%	%	Medios auxiliares	2,000	1,720	0,030
	%	Costes Indirectos	3,000	1,750	0,050
				TOTAL POR Ud .....:	**1,80**
YIJ010e	**Ud**	**PANTALLA FACIAL**			
		Pantalla de protección facial, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
mt50epj010kie	Ud	Pantalla de protección facial, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,200	12,900	2,580
%	%	Medios auxiliares	2,000	2,580	0,050
	%	Costes Indirectos	3,000	2,630	0,080
				TOTAL POR Ud .....:	**2,71**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

YIJ010f	**Ud**	**PANTALLA FACIAL SOLDADORA**			
		Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
mt50epj010pke	Ud	Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,200	12,200	2,440
%	%	Medios auxiliares	2,000	2,440	0,050
	%	Costes Indirectos	3,000	2,490	0,070
				TOTAL POR Ud .....:	**2,56**
YIM010d	**Ud**	**GUANTES**			
		Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
mt50epm010cd	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	8,600	2,150
%	%	Medios auxiliares	2,000	2,150	0,040
	%	Costes Indirectos	3,000	2,190	0,070
				TOTAL POR Ud .....:	**2,26**
YIM010e	**Ud**	**GUANTES DIELÉCTRICOS**			
		Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
mt50epm010md	Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	30,000	7,500
%	%	Medios auxiliares	2,000	7,500	0,150
	%	Costes Indirectos	3,000	7,650	0,230
				TOTAL POR Ud .....:	**7,88**
YIM010f	**Ud**	**GUANTES SOLDADURA**			
		Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
mt50epm010rd	Ud	Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	6,000	1,500
%	%	Medios auxiliares	2,000	1,500	0,030
	%	Costes Indirectos	3,000	1,530	0,050
				TOTAL POR Ud .....:	**1,58**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

YIM030b **Ud** **MANGUITOS SOLDADURA**

Par de manguitos al hombro de serraje grado A para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

mt50epm030d	Ud	Par de manguitos al hombro de serraje grado A para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,250	10,300	2,580
%	%	Medios auxiliares	2,000	2,580	0,050
	%	Costes Indirectos	3,000	2,630	0,080
				TOTAL POR Ud .....:	**2,71**

YIO010b **Ud** **JUEGO DE OREJERAS**

Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

mt50epo010aj	Ud	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,100	6,900	0,690
%	%	Medios auxiliares	2,000	0,690	0,010
	%	Costes Indirectos	3,000	0,700	0,020
				TOTAL POR Ud .....:	**0,72**

YIP010b **Ud** **PAR DE BOTAS**

Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

mt50epp010pEb	Ud	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,500	30,000	15,000
%	%	Medios auxiliares	2,000	15,000	0,300
	%	Costes Indirectos	3,000	15,300	0,460
				TOTAL POR Ud .....:	**15,76**

YIU005b **Ud** **MONO DE TRABAJO**

Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

mt50epu005e	Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,200	25,800	5,160
%	%	Medios auxiliares	2,000	5,160	0,100
	%	Costes Indirectos	3,000	5,260	0,160
				TOTAL POR Ud .....:	**5,42**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

YIV020b	**Ud**	**MASCARILLA FFP2**			
		Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 1 uso.			
mt50epv020ca	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	1,000	0,550	0,550
%	%	Medios auxiliares	2,000	0,550	0,010
	%	Costes Indirectos	3,000	0,560	0,020
		TOTAL POR Ud .....:			**0,58**
YMM010c	**Ud**	**BOTIQUÍN**			
		Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.			
mt50eca010	Ud	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	1,000	69,000	69,000
mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	0,200	19,860	3,970
%	%	Medios auxiliares	2,000	72,970	1,460
	%	Costes Indirectos	3,000	74,430	2,230
		TOTAL POR Ud .....:			**76,66**
YMM011b	**Ud**	**REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN**			
		Suministro de bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.			
mt50eca011b	Ud	Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	2,600	2,600
mt50eca011e	Ud	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	3,450	3,450
mt50eca011f	Ud	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	0,850	0,850
mt50eca011g	Ud	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	2,600	2,600
mt50eca011i	Ud	Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	0,850	0,850
mt50eca011j	Ud	Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	1,300	1,300
mt50eca011l	Ud	Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	1,300	1,300
mt50eca011m	Ud	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	1,300	1,300
mt50eca011n	Ud	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000	1,750	1,750
%	%	Medios auxiliares	2,000	16,000	0,320
	%	Costes Indirectos	3,000	16,320	0,490
		TOTAL POR Ud .....:			**16,81**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

YPC005b	**Ud**	**CASETA ASEO**			
		Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Según R.D. 486/97.			
mt50cas005a	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	1,000	51,500	51,500
%	%	Medios auxiliares	2,000	51,500	1,030
	%	Costes Indirectos	3,000	52,530	1,580
				TOTAL POR Ud .....:	**54,11**

YPC020b	**Ud**	**CASETA VESTUARIOS**			
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.			
mt50cas050b	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 6,00x2,33x2,30 (14,00) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	1,000	51,500	51,500
%	%	Medios auxiliares	2,000	51,500	1,030
	%	Costes Indirectos	3,000	52,530	1,580
				TOTAL POR Ud .....:	**54,11**

CODIGO	UD.	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

YPC050b **Ud** **CASETA DESPACHO**

Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.

mt50cas030d	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes.	1,000	51,500	51,500
%	%	Medios auxiliares	2,000	51,500	1,030
	%	Costes Indirectos	3,000	52,530	1,580
				TOTAL POR Ud .....:	**54,11**

YPL010b **Ud** **LIMPIEZA CASETAS**

Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos limpiezas a la semana.

mo120	h	Peón ordinario Seguridad y Salud.	8,000	19,860	158,880
%	%	Medios auxiliares	2,000	158,880	3,180
	%	Costes Indirectos	3,000	162,060	4,860
				TOTAL POR Ud .....:	**166,92**

YSX010b **Ud** **SEÑALIZACIÓN**

Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

		SIN DESCOMPOSICION		283,019	
	%	Costes Indirectos	3,000	283,019	8,491
				TOTAL POR Ud .....:	**291,51**

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

En representación de
COR ASOC S.L.

3.5 PRECIOS AUXILIARES

El presente proyecto no utiliza precios auxiliares.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.12. PLAN DE OBRA VALORADO

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

1.- INTRODUCCIÓN.

El presente anejo de la Memoria se redacta cumpliendo lo establecido en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, haciendo constar el carácter meramente indicativo. Se incluye la programación de las obras haciéndose un estudio de las unidades más importantes, determinando el tiempo necesario para su ejecución, así como su coste.

No obstante, la fijación a nivel de detalle del Programa de Trabajos corresponderá al adjudicatario de la obra, habida cuenta de los medios reales de que disponga y el rendimiento de los equipos, el cual deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

2.- GENERALIDADES.

El plazo de ejecución de las obras, es de **CUATRO (4)** meses, como puede verificarse en el citado diagrama, a la vista de la sucesión lógica de todas las actividades que intervienen en la construcción de las obras del Proyecto.

Los días que figuran en el diagrama de barras son naturales suponiendo que no existan paradas de obra de consideración.

El número medio de trabajadores presentes en obra será de 6 personas.

3.- CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN.

Dentro de la planificación de las obras del proyecto, distinguimos los tipos de actividades, claramente diferenciados:

1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES
2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
3 MUROS
4 PAVIMENTACIONES
5 CERRAJERÍA
6 RED DE ALUMBRADO Y FUERZA
7 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE
8 JARDINERÍA
9 MOBILIARIO
10 GESTIÓN DE RESIDUOS
11 SEGURIDAD Y SALUD

4.- TIEMPOS DE EJECUCIÓN.

Para calcular los tiempos de ejecución, se conjugan las cantidades de obra deducidas de las mediciones, con los rendimientos de los equipos asignados a cada actividad.

En el diagrama de obras que se adjunta, se han reflejado las actividades y el tiempo de ejecución de las mismas, de acuerdo con lo expuesto en el apartado anterior de planificación, después de haber realizado sobre el mismo, diferentes ajustes por medio de tanteos sucesivos, hasta lograr una solución lógica y equilibrada, respecto a la duración de las obras.

5.- PROGRAMA DE TRABAJOS.

Teniendo en cuenta los condicionantes indicados en los apartados anteriores, se ha confeccionado el programa de trabajos que se adjunta al final del presente anejo. De manera explicativa, la Fase 1 ocupa las 5 primeras semanas de obra, la Fase 2, las siguientes 6 semanas y la Fase 3 las últimas 5 semanas. Las distintas fases quedan reflejadas en el plano 01D del TOMO II PLANOS del presente proyecto, no obstante, estas son orientativas y dependerán de la coordinación de los trabajos de rehabilitación edificatoria.

6.- DIAGRAMA DE BARRAS.

	FASE 1	FASE 2		FASE 3
DESCRIPCIÓN	**1º MES**	**2ºMES**	**3ºMES**	**4ºMES**
1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	5.289,91 €	8.463,85 €		7.405,87 €
2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	2.137,95 €	3.420,72 €		2.993,13 €
3 MUROS	4.964,87 €	11.584,70 €	11.584,70 €	4.964,87 €
4 PAVIMENTACIONES	22.818,09 €	36.508,95 €		31.945,33 €
5 CERRAJERÍA	3.638,18 €	5.821,09 €		5.093,46 €
6 RED DE ALUMBRADO Y FUERZA	525,83 €	841,32 €		736,16 €
7 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE	7.009,01 €	11.214,42 €		9.812,62 €
8 JARDINERÍA	2.176,76 €	3.482,82 €		3.047,46 €
9 MOBILIARIO	2.469,72 €	5.762,68 €	5.762,68 €	2.469,72 €
10 GESTIÓN DE RESIDUOS	2.204,64 €	5.144,17 €	5.144,17 €	2.204,64 €
11 SEGURIDAD Y SALUD	819,35 €	1.911,81 €	1.911,81 €	819,35 €
Obra ejecutada	54.054,31 €	94.156,52 €	24.403,35 €	71.492,60 €
Acumulado mes	54.054,31 €	148.210,82 €	172.614,17 €	244.106,77 €

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.13. JARDINERÍA Y PAISAJISMO

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

1. Objeto

El presente apartado define las diferentes plantaciones a realizar en todo el ámbito del proyecto, así como los trabajos a realizar para llevarlas a cabo.

La definición de las especies seleccionadas ha sido analizada en base a diversas consideraciones con el objetivo de generar una mejora en la imagen de la integración paisajística en el viario.

2. Criterios de selección de las especies vegetales

Los criterios que se han tenido en cuenta en la elección de especies son los siguientes: Clima / Adaptabilidad / Especies con bajas necesidades hídricas / Bajo mantenimiento / Entorno paisajístico / Funcionalidad / Características de la propia planta: tamaño, floración...

Se han seleccionado especies vegetales adaptadas al clima mediterráneo y poco exigentes en cuanto a nutrientes y a requerimientos hídricos, por tanto, no van a requerir un excesivo mantenimiento.

3. Especies vegetales

Las especies vegetales que se han incluido en el diseño son las que se relacionan a continuación:

- Almendro (Prunus dulcis)

4. Plantaciones

4.1. Preparación del terreno

4.1.1. Aporte de mezcla de plantación

En las piezas de macetero del mobiliario, se aplica, en primer lugar, un relleno para la base de los maceteros mediante gravas, sobre el cual se realiza un relleno con mezcla para plantación, compuesto por un 65% de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, un 15% de sustrato de mejora y un 20% de arena de río lavada.

4.2. Trabajos simultáneos a las plantaciones

Se colocarán los tutores colocando las tres estacas de madera con tirantes saliendo de cada estaca una atadura al tronco de la planta con una protección.

El mismo día de la plantación se regarán todos los árboles plantados con manguera y se formará un alcorque con la propia tierra para retener el agua.

Conforme se vayan realizando las plantaciones se irán regando las mimas con la máxima cantidad de agua que pueda retener el suelo.

4.3. Trabajos posteriores a las plantaciones

Una vez se realicen las plantaciones y con objeto de favorecer su enraizamiento y desarrollo se van a realizar una serie de tratamientos:

A los 20 días de la plantación, se realizará un tratamiento de aplicación vía foliar a todas las plantas recién trasplantadas con objeto de estimular el desarrollo radicular y ayudar a la planta en el periodo posttrasplante.

- Aminoácidos (80% p/p) / Extracto algas (ascophyllum nodosum 100%).

El producto de aminoácido contendrá un 80% p/p de aminoácidos libres, tipo NATURAMIN (Daymsa) o equivalente, que estimulará el crecimiento de las plantas e incrementará su actividad fisiológica y se aplicará a una dosis de 0,8 kg/ 1000 L.

El extracto de algas, se presentará en forma de crema de algas 100% activa y contendrá extracto puro de algas 100% p/p (110% p/v) con una concentración de ácido algínico del 3,1% y de manitol al 1,2% p/p, tipo Phylgreen (Tradecorp) o equivalente, y se aplicará una dosis de 2 L/ 1000 L disuelta.

La aplicación se realizará con una cuba de 1.000 litros con la dosis descrita (0,8 Kg Aminoácios + 2 L de Extracto de Algas) y realizando un gasto total de 1.000 litros.

A los 50 días de la plantación se repetirá el mismo tratamiento.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

2.14. CONDICIONES DE EJECUCIÓN MEDIOAMBIENTALES

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
En la fecha de la firma electrónica

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · GENERALITAT VALENCIANA · GVANEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

La presente memoria tiene como objeto, tal y como establece la ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, incluir durante la ejecución de las obras aspectos de ejecución medioambientales, tales como la reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero; el empleo de medidas de ahorro y eficiencia energética y la utilización de energía procedentes de fuentes renovables durante la ejecución del contrato; así como el mantenimiento o mejora de los recursos naturales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.

Por lo tanto, debe haber una responsabilidad y compromiso con el medio ambiente mediante:

- La minimización del consumo de recursos naturales como materias primas, combustibles y agua.
- La mínima generación de residuos peligrosos y no peligrosos, así como su reutilización o reciclabilidad.
- La eficiencia energética y utilización de fuentes de energía renovables.
- Cumplimiento de algunas etiquetas ecológicas, de la norma UNE 150301 de ecodiseño y otros distintivos de calidad del producto o servicio, sin perjuicio de otras formas de acreditación de los rendimientos o exigencias funcionales que se definen en dichas etiquetas.
- La presentación de planes ambientales del servicio objeto del contrato.
- La reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEÍs), tales como el CO2, HFC, PFC y SF6.
- La reducción de emisiones contaminantes tales como las partículas (PM10, PM 2,5), los disolventes (COV) y óxidos de nitrógeno.
- La minimización de vertido al agua de las sustancias priorizadas por la Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- La eliminación o reducción de la utilización de productos o sustancias peligrosas carcinogénicas, mutagénicas y tóxicas para la reproducción (CMR) y en especial la sustancias con riesgo R 50/53.
- La incorporación e inocuidad de materiales reciclados al producto final.
- El carácter biodegradable del producto final.
- La reutilización de material y tierras procedentes de la obra.

Objetivos de las condiciones de ejecución medioambientales:

Para la presente obra se establecen una serie de objetivos, con el fin de realizar una ejecución sostenible con el medioambiente, teniendo en consideración las condiciones que debe tener el material administrativo durante la ejecución de las obras, el reciclaje de material de la obra y sus demoliciones, la utilización de productos con materiales reciclados y la adopción de medios de ejecución que reduzcan el impacto medioambiental.

Por lo tanto, se establecen los siguientes objetivos con el fin de cumplir las condiciones anteriores:

A / Mobiliario de oficina

Se tendrán en cuenta el origen, composición, durabilidad, mantenimiento, reparabilidad y reciclabilidad. Es por ello que:

En la utilización del mobiliario de oficina durante la obra se deberá tener en cuenta el origen de los materiales que lo forman, por lo que para disminuir la explotación de los recursos naturales y la contaminación durante la producción de éstos, los productos deberán contener un porcentaje elevado de materiales reciclados. En el caso del aluminio, por ejemplo, la energía necesaria para su producción si se usa aluminio recuperado en lugar de bauxita (mineral del cual se extrae el aluminio) puede llegar a ser un 95% menor. En el caso de los productos derivados de la madera, para evitar los actuales problemas de pérdida de biodiversidad y deforestación, hay que asegurarse de que la madera provenga de explotaciones forestales sostenibles (FSC o el PEFC de gestión sostenible de explotaciones forestales).

Además, tan importante es su origen como su composición, ya que es tanta la variedad de sustancias presentes en los productos y su toxicidad tanto para la salud y para el medio ambiente que se requiere que se definan criterios de compra donde el uso de aquéllas esté prohibido o limitado, por lo que se prohibirá:

- La presencia de clorofluorocarbonados (CFC) y hidroclorofluorocarbonados (HCFC) en espumas.
- El uso de pinturas con contenido de metales pesados como el plomo, cromo y mercurio entre otros.
- Se limitarán las emisiones de formaldehído o Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs) y otros aditivos en tableros, piezas de plástico, tapicerías, material de relleno, pinturas y barnices.

Se establecen criterios de durabilidad y manteniemiento, con el fin de alargar la vida útil de los productos por varias vías:

- Mediante la compra de equipos modulares fácilmente adaptables a diferentes alturas y formas
- Adquiriendo productos con garantía total del producto y asegurando la existencia de piezas de recambio durante un período largo
- Preservando la información del producto, sus instrucciones de montaje, mantenimiento, etc. para alargar su vida útil al máximo.

A su vez, para que los diferentes materiales que componen el producto puedan ser sustituidos y reparados en caso de necesidad y puedan ser tratados correctamente cuando finalice su vida útil, éstos deben ser fácilmente separables del resto de componentes. Además, para evitar tratamientos finalistas y potenciar el ahorro de recursos, los materiales deben ser fácilmente reciclables, es decir, formados por partes monomateriales o lo más homogéneas posibles y sin recubrimientos difíciles de separar, incluso se valorará que el embalaje sea lo más reducido posible, monomaterial, en primer lugar reutilizable y sino con un alto porcentaje de contenido de materia reciclada y fácilmente separable para su correcta gestión y reciclaje posterior.

B / Material de oficina

Se tendrá en cuenta que:

- Todos los productos de papel y/o cartón deben ser 100% reciclados (blocs de notas, carpetas, archivadores, libretas,...). Además, Se utilizará papel 100% reciclado con un contenido en fibras post-consumo mayor o igual al 65%. Totalmente libre de cloro (TCF). Durabilidad mayor a 100 años, según ISO 5630, DIN 6738 o equivalente (LDK 12-80 o LDK 24-85). Cumplir los requisitos de idoneidad técnica para impresión y fotocopia según norma europea EN 12281:2003 o equivalente. Los productos que posean el Ángel Azul cumplen con estos criterios, pero se aceptan otros medios de acreditación equivalente.
- Eliminación del PVC de todos aquellos productos que lo incorporaban y se sustituye por PP, PE o acetato de celulosa.
- Sustitución de los productos con disolventes orgánicos por productos de base acuosa (marcadores, pegamentos, correctores, ...)
- Productos recargables (marcadores y rotuladores).
- Se evitan mezclas de materiales a favor de objetos de un único material (sólo metal, sólo papel / cartón, etc.)
- Artículos con alimentación solar o en el caso de compra de pilas, que sean recargables
- Artículos (lápices) sin lacar.

C / Materiales de las obras

Criterios generales para la selección de materiales.

- Exclusión de materiales que contengan sustancias problemáticas para el medio ambiente, como “HYDROFLUOROCARBONATOS” o “SULFUROHEXAFLUORUROS SF6”.
- Limitación, y siempre que sea posible sustitución, de materiales de PVC por materiales de PP o PE.
- Uso de materiales reciclados o, como mínimo, materiales fácilmente reciclables.

Productos de madera

Para productos de madera se fomentará la compra de aquellos productos de madera procedente de bosques de gestión sostenible certificada. Se valorará por orden decreciente la madera que provenga de bosques con certificación: FSC, DGQA, PEFC u otros.

Pinturas y barnices

Se utilizará preferiblemente pinturas de base acuosa, libre de disolventes orgánicos. Se valorará la posesión de una certificación concedida por organismos públicos nacionales o internacionales (Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental, Etiqueta Ecológica Europea, Ángel Azul,...) y en menor grado de certificaciones de organismos privados (AENOR medio ambiente y similares). En cualquier caso, cumplimiento de la norma de idoneidad técnica UNE (48.300- 94).

Dispositivos de ahorro de agua.

En caso de sustitución de elementos de grifería o dispositivos de descarga de W.C. se sustituirán por elementos de ahorro de agua:

- Se utilizará dispositivos de descarga de W.C. que permitan doble descarga (con descarga corta de 6 litros) o interrupción de descarga.

- En caso de elementos de grifería, el consumo máximo se fija en 8 litros por minuto para lavamanos y 10 litros por minuto para duchas. Se valorará la posesión de una Ecoetiqueta oficial (Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental, Etiqueta Ecológica Europea, Ángel Azul u otros.

D / Medios de Ejecución

Emisiones sonoras.

Las maquinarias deberán garantizar unos niveles de entre un 3-5% menores a los niveles máximos fijados a partir de 2006 en la Directiva 2000/14/CE, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. La exigencia de reducción de emisiones irá creciendo de forma inversamente proporcional a la potencia de los equipos.

Gestión de residuos de obra.

Tal y como se ha especificado en el apartado 4.2 de la MEMORIA del presente proyecto, se deberá garantizar la gestión correcta de los residuos. Se separan las fracciones según el sistema de recogida establecido. Los residuos especiales se gestionarán a través de un centro de recogida o un gestor autorizado.

Medios para la reducción, contención y limpieza del polvo.

Reducción de polvo:

- Rociar las áreas antes de lijar, raspar, talar o cortar.
- Utilizar una sierra para trabajar en húmedo al cortar mampostería u hormigón.
- Utilizar el control de salida mediante filtros, mientras se talla, lija a altas velocidades, cepilla mecánicamente, lija a presión con abrasivos o lija con chorro de arena.
- Cortar la pintura y desprender sus componentes, en lugar de golpear y martillar, para producir menos polvo y menos partículas de pintura durante la demolición
- Utilizar materiales que reduzcan el polvo cuando sea posible.
- Uso continuado de contenedores para los residuos de obra.
- Cubrición de los acopios en obra.

Contención de polvo:

Tanto los acopios en obra como los objetos ya existentes del área laboral se apartarán se cubrirán con laminados plásticos y sellando sus cantos y bordes con cinta adhesiva de tela.

Encintar el laminado plástico al piso y 6 pies adicionales y cubrir las puertas y aberturas utilizando un laminado plástico protector de poliéster de 6 milésimas de pulgadas y cinta.

Evitar que el polvo se esparza a través del sistema de climatización apagando el sistema y colocando sobre todos los registros de ida y vuelta y de suministro, un laminado de poliéster con cinta; además, en lo posible, se ventilará el área.

Limpieza diaria:

Limpiar el área al final de cada día. Colocar la basura y escombros en bolsas de alta resistencia, y sacarlos todos los días. Limpiar las herramientas y aspirar el área de trabajo con aspiradora que no esparza el polvo en el aire.

En caso de que haya polvo con asbestos, trapee en húmedo, nunca aspirar ni barrer.

Antes de quitar el laminado plástico, rociar con agua, doblar el costado sucio hacia dentro y encintar para cerrarlo. Desechar el laminado y aspirar todas las superficies con aspiradora que no esparza el polvo, incluyendo paredes y lavar todos los pisos y mobiliario con un paño húmedo y desechable.

E / Limpieza

Se establecen exigencias para los productos de limpieza, los productos higiénicos, las bolsas de residuos, la maquinaria y otros útiles, y la formación ambiental al personal. Es por ello que:

Productos de limpieza:

Las características y composición de los productos químicos para que puedan considerarse ambientalmente más respetuosos tendrán que cumplir con los requisitos definidos en las ecoetiquetas europeas u otras semejantes, y en todo caso se exige respeto a los productos:

- Exclusión de ciertos ingredientes tóxicos.
- Baja toxicidad.
- Alta biodegradabilidad.
- Rendimiento equivalente en eficacia, como mínimo, al de los productos convencionales de la misma gama.

Productos higiénicos:

- El jabón no podrá contener sustancias superfluas o innecesarias como perfumes o aromas, colorantes y desinfectantes/biocidas.
- El papel higiénico deberá ser 100% reciclado y libre de cloros, tampoco podrá ser coloreado ni perfumado.
- Los equipos seca-manos, serán de rollo de tela; de papel que deben recargarse con toallas de fibra reciclada; o de aire convencionales, que deberán ser automáticos, con detectores de movimiento

Bolsas de residuos:

Las bolsas deberán ser de material reciclado y libre de plásticos halogenados. Además, con el fin de facilitar la recogida selectiva del personal de la Administración y evitar la mezcla posterior por el personal de limpieza, deberán utilizarse bolsas de diferentes colores para cada fracción de residuos. Se seguirá, en la medida de lo posible, la codificación de colores de los contenedores urbanos:

- Azul para el papel y cartón.
- Amarillo para envases plásticos y metálicos.
- Negro para el rechazo

Maquinaria y otros útiles:

Se valorará que los equipos generen menores niveles de ruido y tengan consumos tanto de productos químicos como de agua y/o de energía (eléctrica o combustibles) menores.

Formación ambiental al personal:

El adjudicatario deberá preceptivamente formar a todo el personal en relación a las siguientes cuestiones: Seguridad laboral, ergonomía y exposición a los productos de limpieza (por la toxicidad y peligrosidad de los mismos) así como aspectos específicos del contrato. Métodos de limpieza y dosificación. Las tareas de gestión de residuos.

E / Etiquetas ecológicas

El artículo 81 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, señala que "los órganos de contratación podrán exigir la presentación de certificados expedidos por organismos independientes que acrediten que el empresario cumple determinadas normas de gestión medioambiental. Con tal finalidad se podrán remitir al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) o a las normas de gestión medioambiental basadas en las normas europeas o internacionales en la materia y certificadas por organismos conformes a la legislación comunitaria o a las normas europeas o internacionales relativas a la certificación.

Se indica además que: "Los órganos de contratación reconocerán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea y también aceptarán otras pruebas de medidas equivalentes de gestión medioambiental que presenten los empresarios". En consecuencia, y en relación con las etiquetas ecológicas, los órganos de contratación pueden requerir a los licitadores el poseer un certificado de gestión ambiental como un requisito de solvencia técnica.

Igualmente y en relación a los productos concretos pueden solicitar que dichos productos posean etiquetas o certificados medioambientales, tanto como una especificación técnica, como criterio de valoración o como una condición de ejecución. El único requisito, y muy importante, a tener en cuenta es que no se debe indicar un solo sistema de etiquetado o certificación, sino en todo caso y siempre añadir la coletilla de "o equivalente".

F / Control de Ejecución

El responsable del contrato deberá supervisar y verificar de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por la persona adjudicataria respecto a las cláusulas medioambientales incluidas en el contrato o que hayan sido ofertadas por ésta. A estos efectos, la empresa adjudicataria podrá ser requerida en cualquier momento de la vigencia del contrato y, en todo caso, tendrá que verificarse su cumplimiento antes del abono de la totalidad del precio del contrato.

G / Reutilización y reciclaje del material de obra

Se machacará y cribará los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea, hasta alcanzar una granulometría continua entre 6 y 10 mm, mediante la utilización de un equipo móvil de machaqueo con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, en emplazamiento situado a menos de 10km de las obras facilitado por el promotor, de tal modo que se eviten las emisiones sonoras, y con el objetivo de reutilizarlos en obra para los trabajos de rellenos envolventes y principales de las zanjas de instalaciones, así como para la formación de zahorras que servirán de base a parte de las pavimentaciones del espacio público.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY TOMO II. PLANOS

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
23 de diciembre de 2024

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND
System certified
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR
ARCHITECTURE
DESIGN

El presente trabajo fue encargado a los arquitectos D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, con D.N.I. 44765121-Z colegiado nº 10.466 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, D. JESÚS OLIVARES CASADO, con D.N.I. 21678513-R colegiado nº 10.467 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, con D.N.I. 44772326- colegiado nº 12.988 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante y D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, con D.N.I. 44769520-C colegiado nº 12.990 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante los que firman este documento con certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre.

RODENAS MUSSONS MIGUEL - 44765121Z Firmado digitalmente por RODENAS MUSSONS MIGUEL - 44765121Z Fecha: 2024.12.23 14:14:31+01'00'	OLIVARES CASADO JESUS - 21678513R Firmado digitalmente por OLIVARES CASADO JESUS - 21678513R Fecha: 2024.12.23 12:42:10 +01'00'
FDO. D. MIGUEL RODENAS MUSSONS ARQUITECTO DNI: 44765121Z COLEGIADO 10466 C.T.A.A COLEGIADO 52002.0 C.S.C.A. E HABILITADO 7906 C.O.A.C.M	FDO. D. JESÚS OLIVARES CASADO ARQUITECTO DNI: 21678513R COLEGIADO 10467 C.T.A.A COLEGIADO 52003.9 C.S.C.A. E HABILITADO 7904 C.O.A.C.M
Firmado por BLANCO LIFANTE FRANCISCO - ***7232** el día 23/12/2024 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios	GARCIA MARTINEZ LUIS FRANCISCO - 44769520C Firmado digitalmente por GARCIA MARTINEZ LUIS FRANCISCO - 44769520C Fecha: 2024.12.23 12:26:39 +01'00'
FDO. D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE ARQUITECTO DNI: 44772326C COLEGIADO 12988 C.T.A.A	FDO. D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ ARQUITECTO DNI: 44769520C COLEGIADO 12.990 C.T.A. A

ÍNDICE

1. ..... Situación y emplazamiento
- **a) .....** Situación y localización
- **b) .....** Emplazamiento
- **c) .....** Topográfico
- **d) .....** Ámbito de actuación
- **e) .....** Redes de servicio

2. ..... Estado actual
- **a) .....** Distribución y acotado
- **b) .....** Actuaciones previas y demoliciones
- **c) .....** Movimiento de tierras 01
- **d) .....** Movimiento de tierras 02
- **e) .....** Servicios existentes afectados

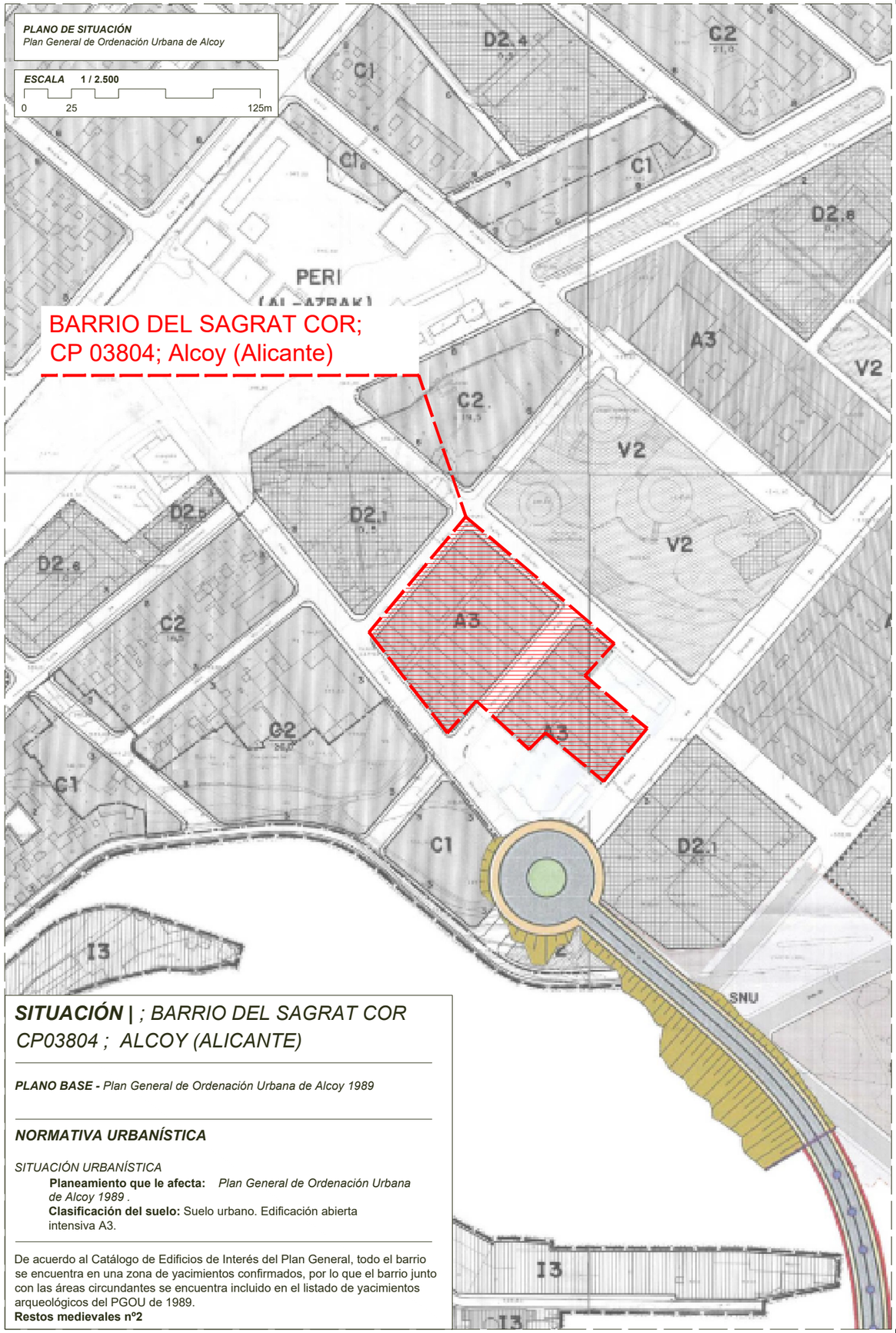
3. ..... Estado reformado
- **a) .....** Distribución
- **b) .....** Acotado
- **c) .....** Replanteo
- **d) .....** Secciones generales | Sección A
- **e) .....** Secciones generales | Secciones B y C
- **f) .....** Secciones 01
- **g) .....** Secciones 02
- **h) .....** Secciones 03
- **i) .....** Secciones 04
- **j) .....** Acabados pavimentos | Detalles Tipo
- **k) .....** Mobiliario
- **l) .....** Muros 01
- **m) ....** Muros 02
- **n) .....** Muros 03
- **o) .....** Cerrajería
- **p) .....** Zonas verdes y arbolado

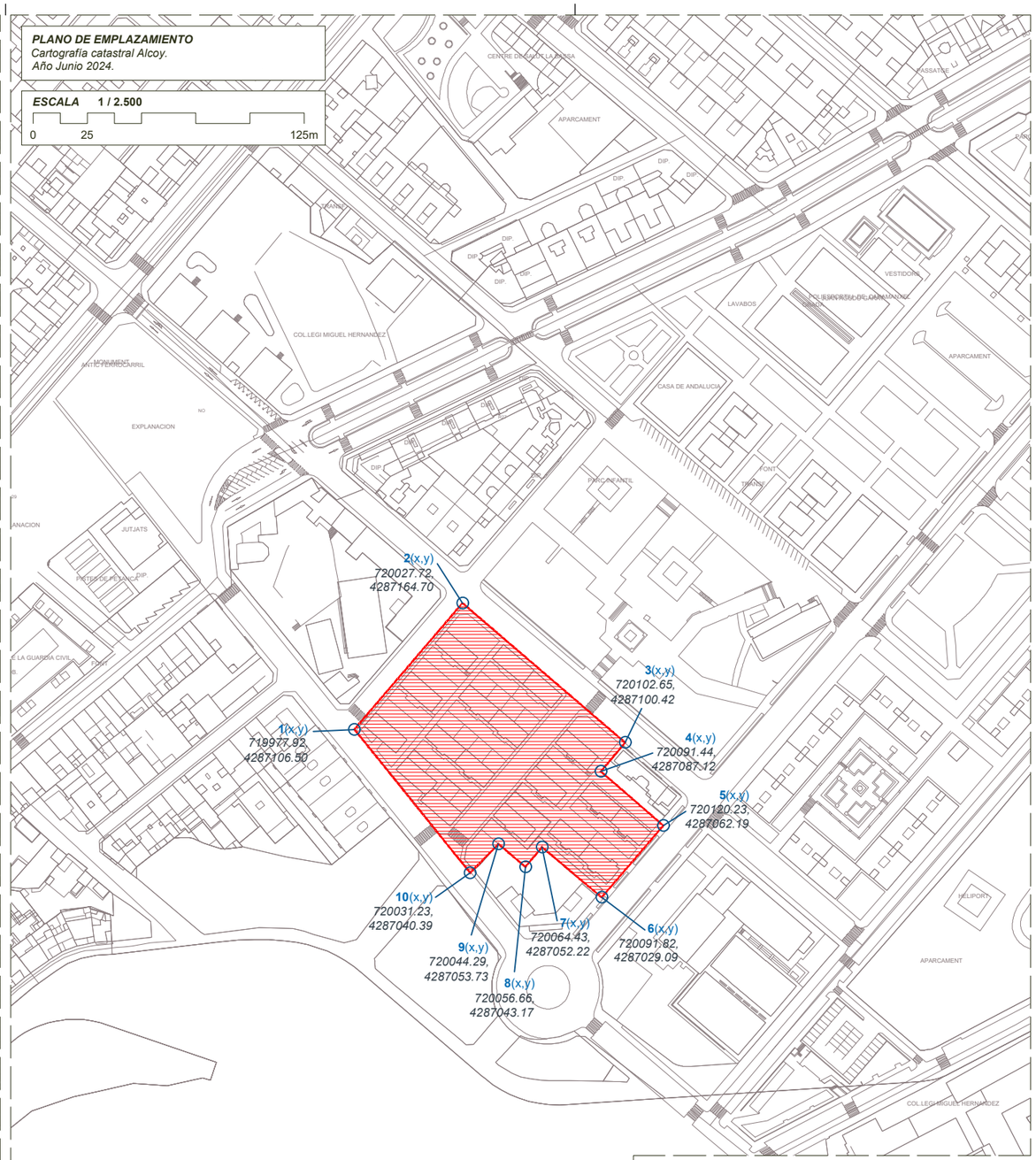
4. ..... Instalaciones
- **a) .....** Red de drenaje y alumbrado

5. ..... Cumplimiento de normativa
- **a) .....** Accesibilidad

6. ..... Infografías
- **a) .....** Infografías

Esta página no tiene contenido.





SITUACIÓN | ; BARRIO DEL SAGRAT COR CP03804 ; ALCOY (ALICANTE)

PLANO BASE - *Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy 1989*

NORMATIVA URBANÍSTICA

SITUACIÓN URBANÍSTICA

Planeamiento que le afecta: *Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy 1989* .

Clasificación del suelo: Suelo urbano. Edificación abierta intensiva A3.

De acuerdo al Catálogo de Edificios de Interés del Plan General, todo el barrio se encuentra en una zona de yacimientos confirmados, por lo que el barrio junto con las áreas circundantes se encuentra incluido en el listado de yacimientos arqueológicos del PGOU de 1989.

Restos medievales nº2

CONTORNO ERRP (SAGRAT COR)

COORDENADAS UTM-USO30

01| X,Y: *719977.9157, 4287106.5020*
02| X,Y: *720027.7153, 4287164.6973*
03| X,Y: *720102.6518, 4287100.4249*
04| X,Y: *720091.4443, 4287087.1199*
05| X,Y: *720120.2292, 4287062.1869*
06| X,Y: *720091.8227, 4287029.0854*
07| X,Y: *720064.4252, 4287052.2238*
08| X,Y: *720056.6576, 4287043.1672*
09| X,Y: *720044.2930, 4287053.7294*
10| X,Y: *720031.2307, 4287040.3892*

N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVANEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1 / 2500

Sagrat Cor_1A - Situación y localización

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF. : P0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - PE SAGRAT COR - URBA.dwg

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
Cartografía catastral Alcoy.
Año Junio 2024.

ESCALA 1 / 1.000

0 10 50m

2(x,y)
720027.7153,
4287164.6973

1(x,y)
719977.9157,
4287106.5020

3(x,y)
720102.6518,
4287100.4249

4(x,y)
720091.4443,
4287087.1199

5(x,y)
720120.2292,
4287062.1869

6(x,y)
720091.8227,
4287029.0854

7(x,y)
720064.4252,
4287052.2238

8(x,y)
720056.6576,
4287043.1672

9(x,y)
720044.2100,
4287053.6400

10(x,y)
720031.2307,
4287040.3892

URBANIZACIÓN

HE

CONTORNO ERRP
9.654,61 m²
Quitando la huella de la edificación
6.605,62 m²

COORDENADAS UTM-USO30
01| X,Y: *719977.9157, 4287106.5020*
02| X,Y: *720027.7153, 4287164.6973*
03| X,Y: *720102.6518, 4287100.4249*
04| X,Y: *720091.4443, 4287087.1199*
05| X,Y: *720120.2292, 4287062.1869*
06| X,Y: *720091.8227, 4287029.0854*
07| X,Y: *720064.4252, 4287052.2238*
08| X,Y: *720056.6576, 4287043.1672*
09| X,Y: *720044.2100, 4287053.6400*
10| X,Y: *720031.2307, 4287040.3892*

N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

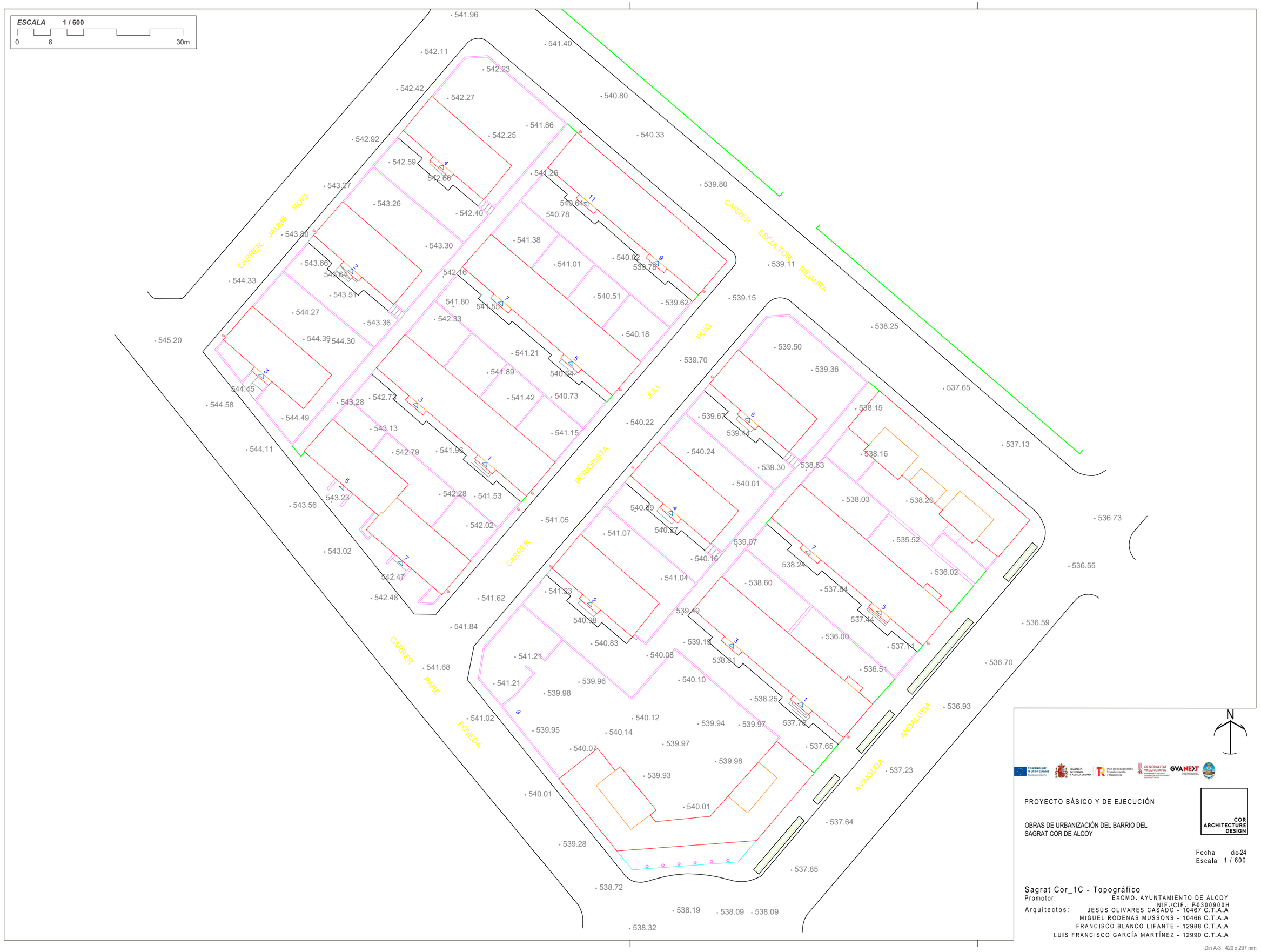
Fecha dic-24
Escala 1 / 1000

Sagrat Cor_1B - Emplazamiento

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - PE SAGRAT COR - URBA.dwg



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1 / 600

Sagrat Cor_1C - Topográfico

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P0300900H

Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR1027 - PE SAGRAT COR - URBA - Topográfico.dwg

Din A-3 420 x 297 mm

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
Cartografía catastral Alcoy.
Año Junio 2024.

ESCALA 1 / 1.000

0 10 50m

SENTIDO DE OBRA

FASE 1

FASE 2

FASE 3

N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU | Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia | Generalitat Valenciana | GVANEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

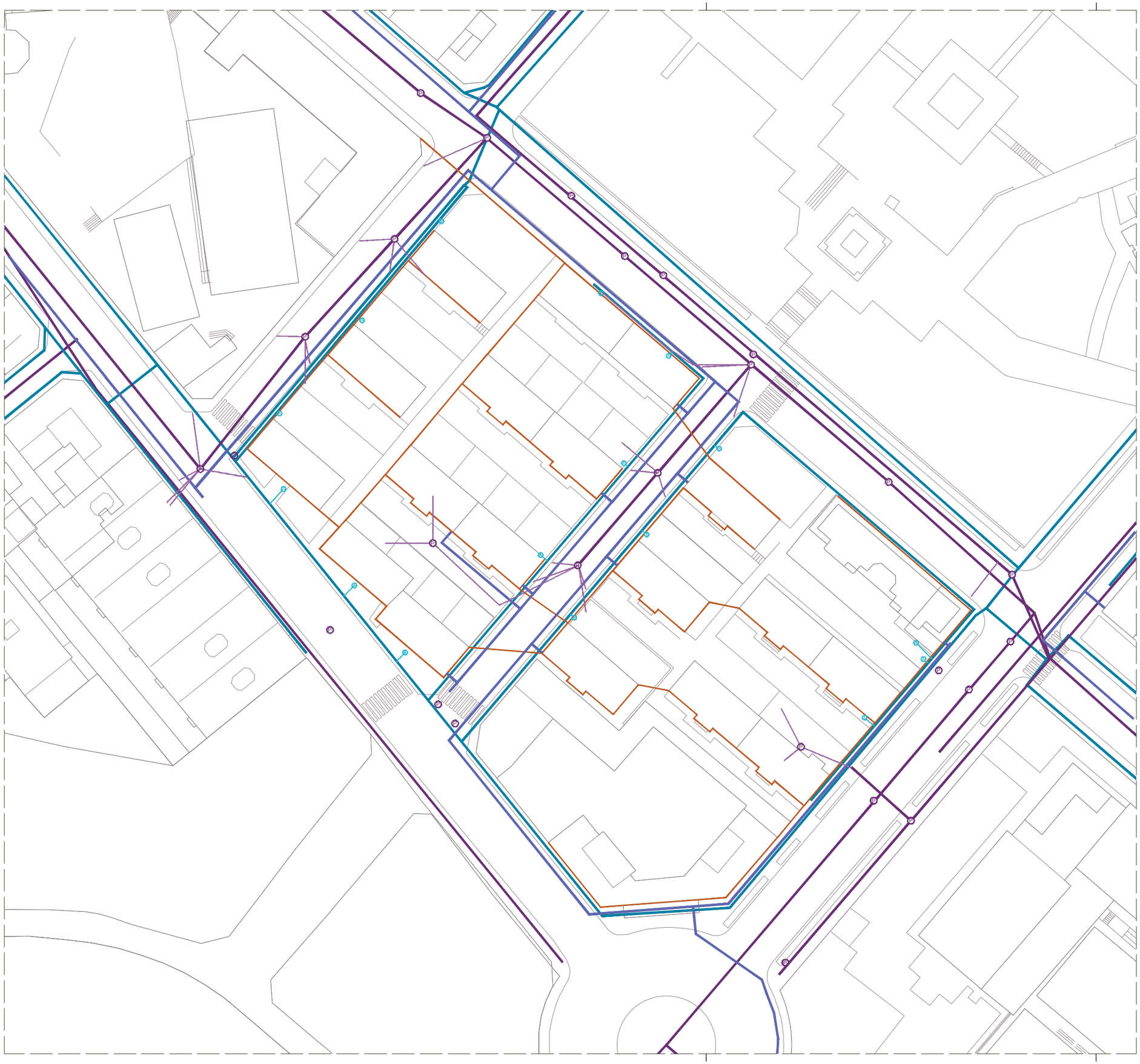
Fecha dic-24
Escala 1 / 1000

Sagrat Cor_1D - Ámbito de actuación

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - PE SAGRAT COR - URBA.dwg

Din A-3 420 x 297 mm



LEYENDA |
REDES DE SERVICIO Y ACOMETIDAS

Saneamiento | Mixta
- Red existente
- Pozo existente
- Tramo de acometida
- Punto de acometida
- Pozo propuesto
- Conexión edificación

Agua potable
- Red existente
- Tramo de acometida
- Punto de acometida
- Armario contador general
- Llave de paso general

Baja tensión
- Red **baja tensión** existente
- Tramo de acometida
- Punto de acometida
- Armario contador general
- Acceso edificación
- Poste
- Poste anclado a vivienda

Telecomunicaciones
- Red Existente
- Tramo de acometida
- Punto de acometida
- Armario conexión general
- Acceso edificación

N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

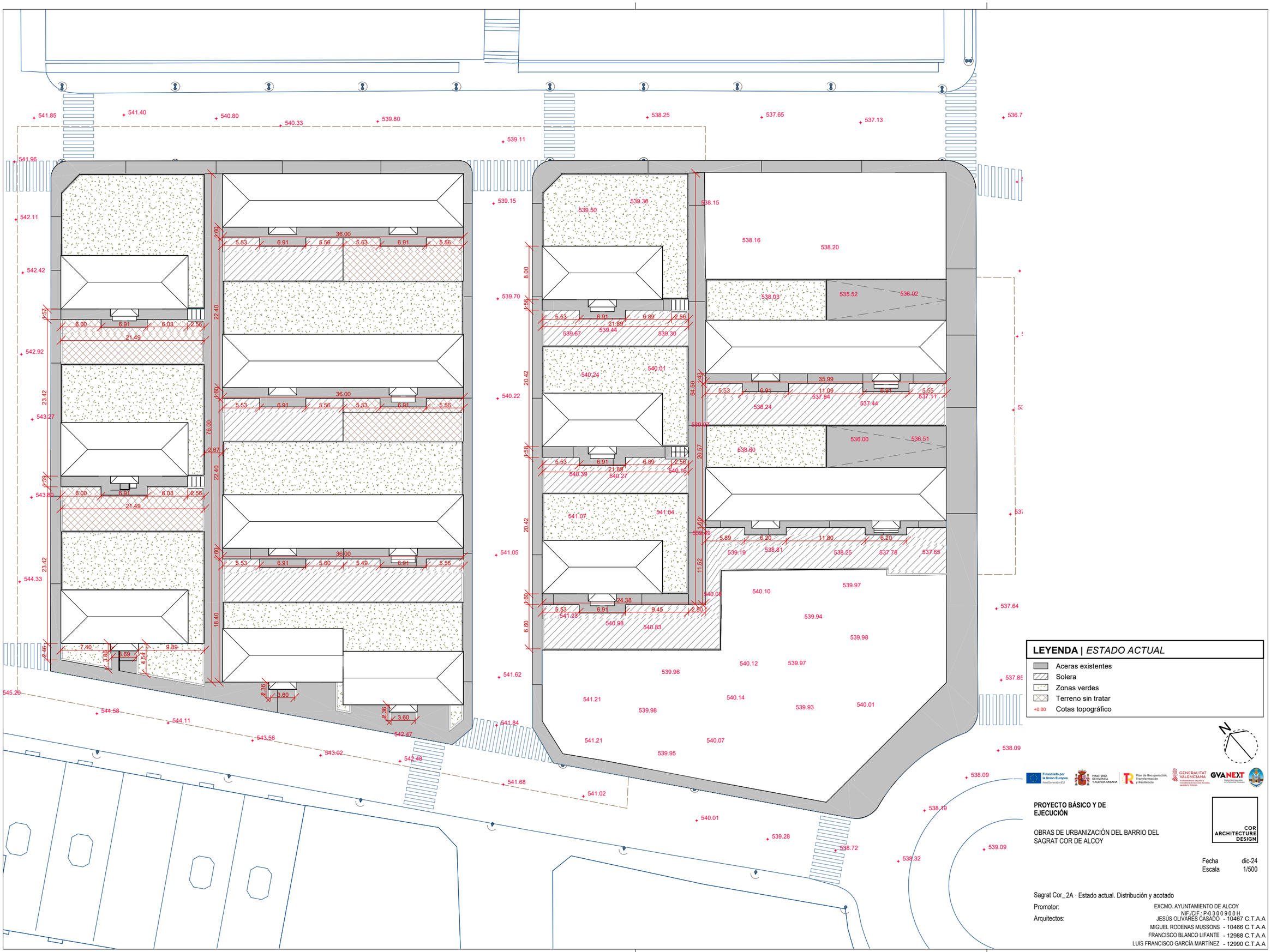
Fecha dic-24
Escala 1 / 750

Sagrat Cor_1E - Redes de servicio

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - PE SAGRAT COR - URBA.dwg



LEYENDA | *ESTADO ACTUAL*

- Aceras existentes
- Solera
- Zonas verdes
- Terreno sin tratar
- +0.00 Cotas topográfico

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

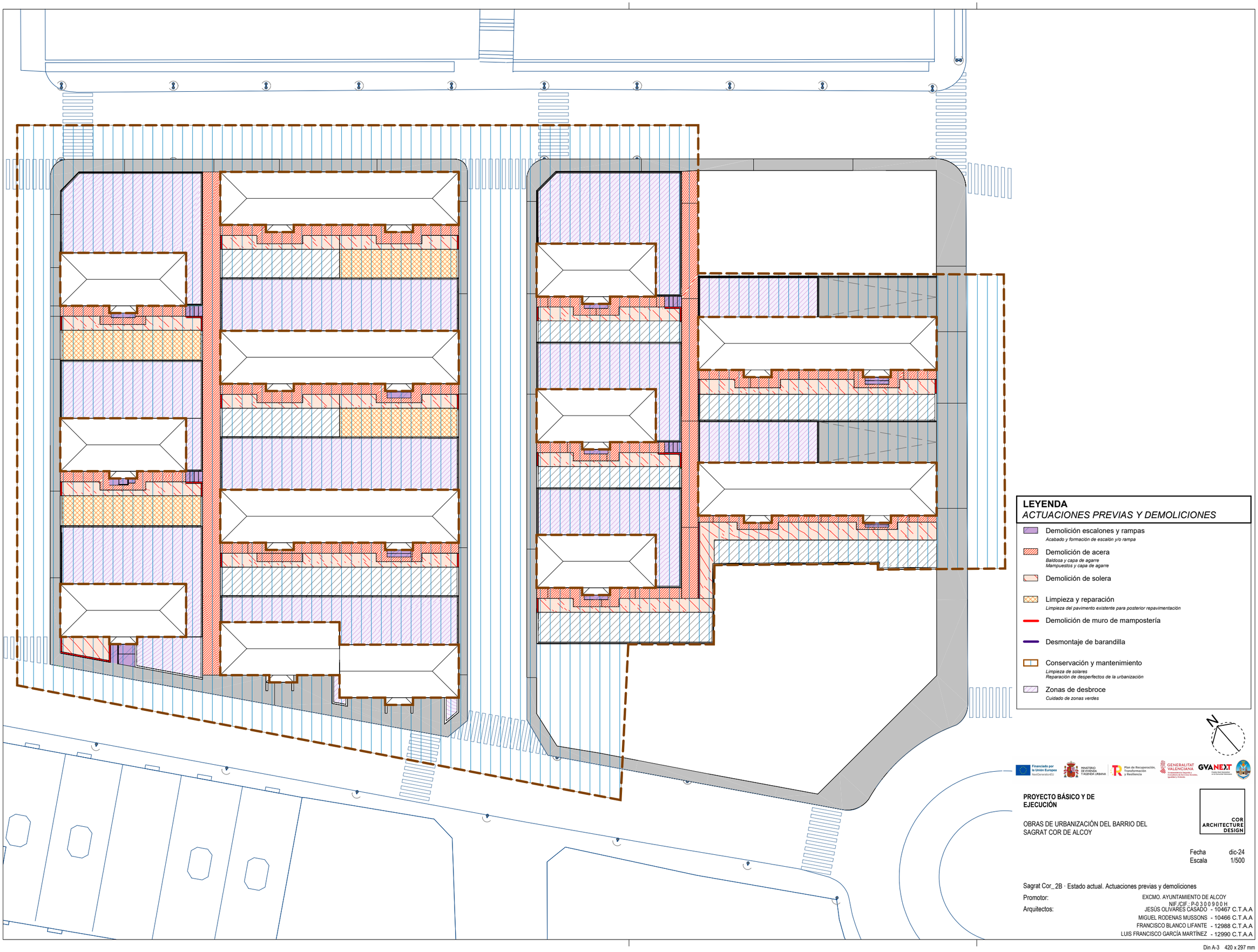
Sagrat Cor_2A · Estado actual. Distribución y acotado

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa



LEYENDA
ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

- Demolición escalones y rampas
  Acabado y formación de escalón y/o rampa
- Demolición de acera
  Baldosa y capa de agarre
  Mampuestos y capa de agarre
- Demolición de solera
- Limpieza y reparación
  Limpieza del pavimento existente para posterior repavimentación
- Demolición de muro de mampostería
- Desmontaje de barandilla
- Conservación y mantenimiento
  Limpieza de solares
  Reparación de desperfectos de la urbanización
- Zonas de desbroce
  Cuidado de zonas verdes

N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVANEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

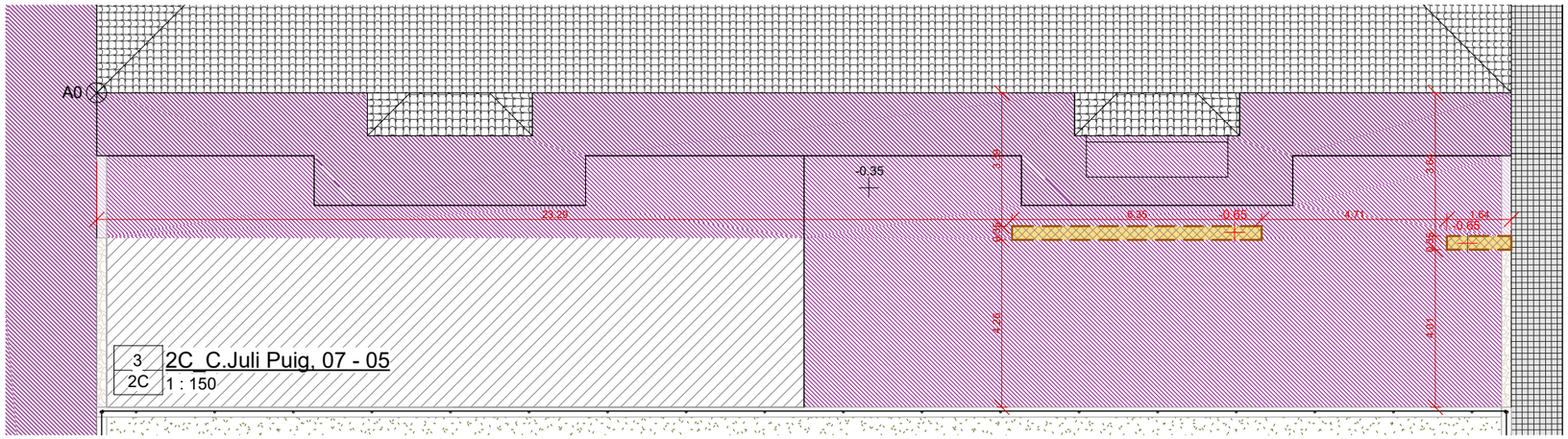
Sagrat Cor_2B · Estado actual. Actuaciones previas y demoliciones

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

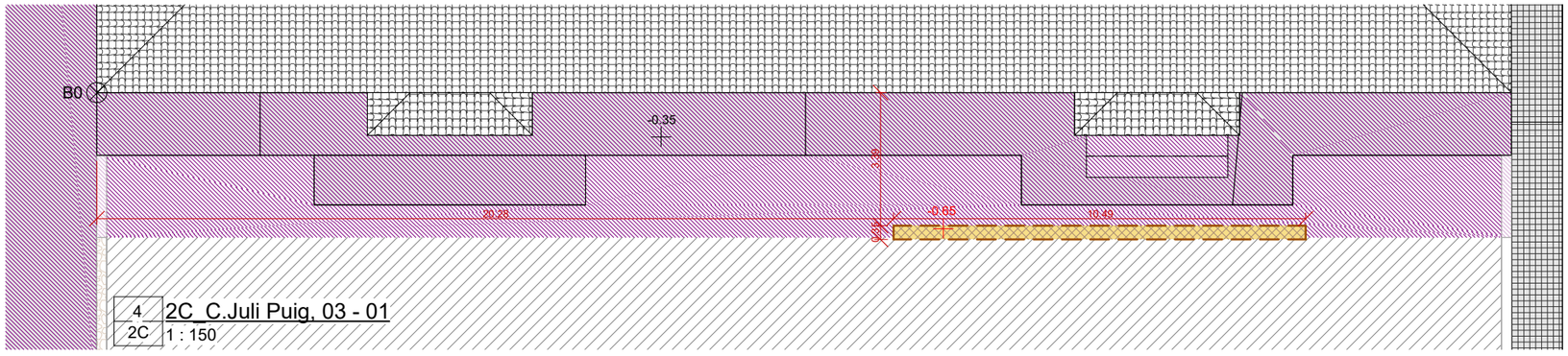
Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 · 00 CAJETÍN 01.rfa

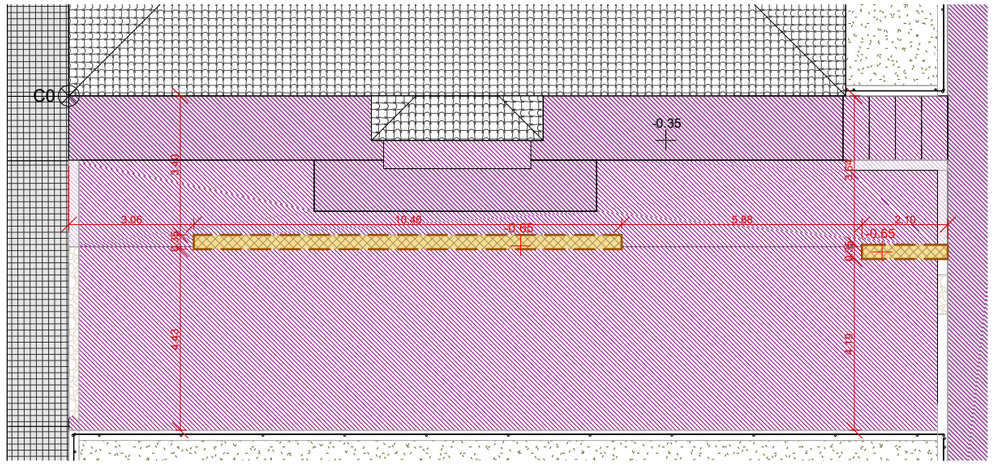
Din A-3 420 x 297 mm



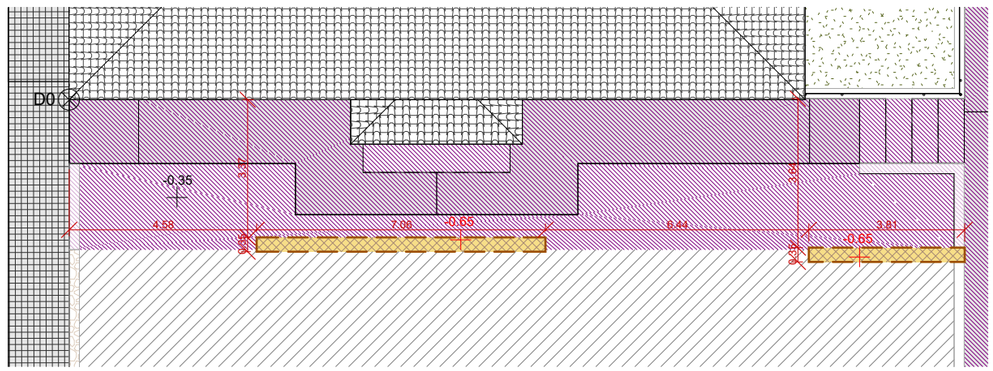
3 / 2C — 2C_C.Juli Puig, 07 - 05
1 : 150



4 / 2C — 2C_C.Juli Puig, 03 - 01
1 : 150



1 / 2C — 2C_C.Jaume Roig, 04
1 : 150



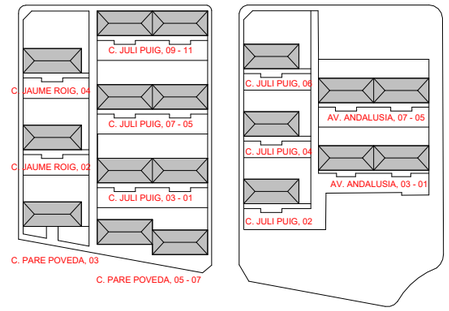
2 / 2C — 2C_C.Juli Puig, 06
1 : 150

LEYENDA | *MOVIMIENTO DE TIERRAS*

- Cota de replanteo
- Cota de fondo de caja
- Cota de zanja
- Excavación de zanjas de cimentación
  Excavación de pozos y zanjas. Cotas según plano de muros.
- Fondo de cajeado
  Excavación de pozos y zanjas. Cotas según plano de muros.

NOTA: Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones y se protegerán las superiores verticales y horizontales existentes, así como las carpinterías y elementos que pudieran verse afectados durante los trabajos.

NOTA: Todas las cotas de fondos de caja están referenciadas sobre su cota actual en el topográfico.



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/150

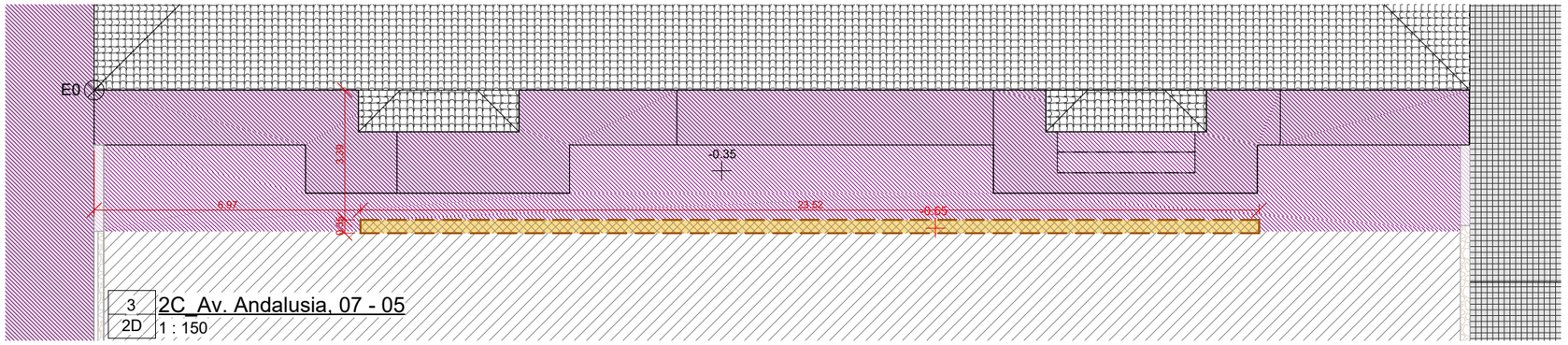
Sagrat Cor_2C · Estado actual. Movimiento de tierras 01

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

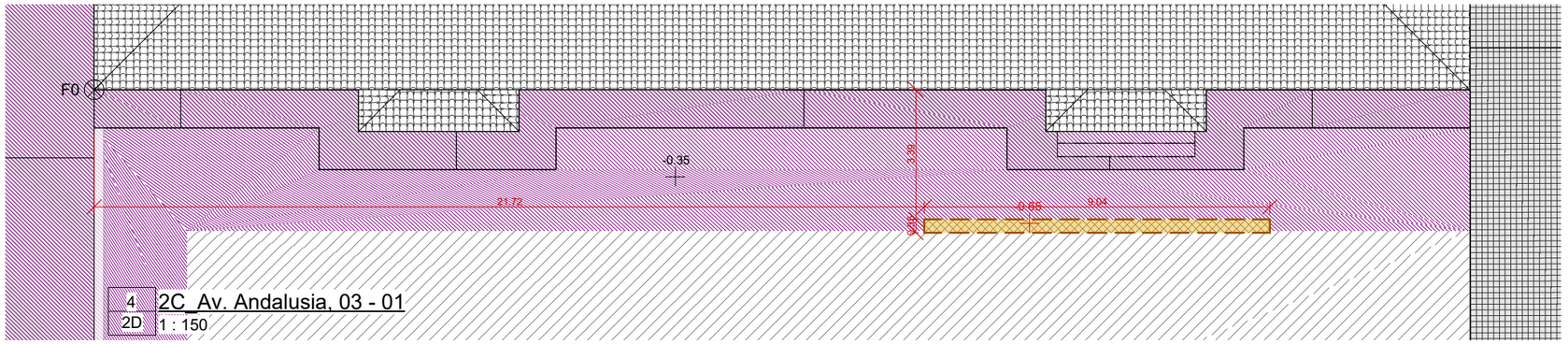
Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CAJETIN 01.rfa

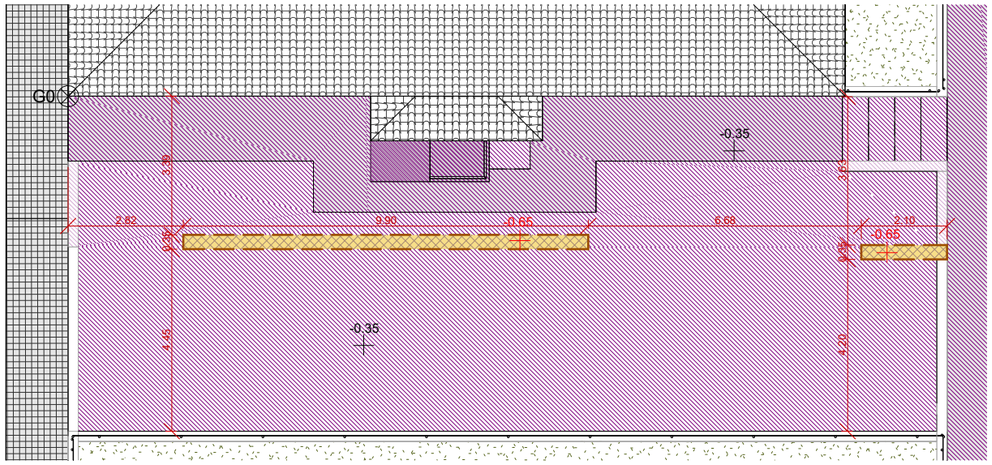
Din A-3 420 x 297 mm



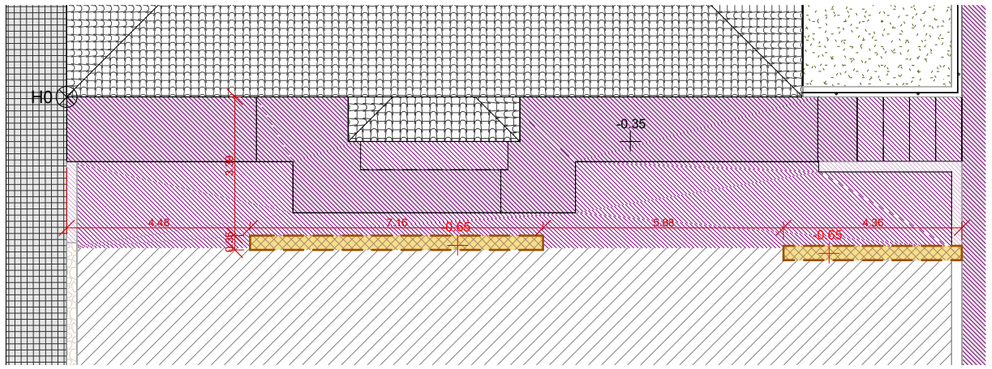
3 | 2D — 2C_Av. Andalusia, 07 - 05
1 : 150



4 | 2D — 2C_Av. Andalusia, 03 - 01
1 : 150



1 | 2D — 2C_C.Jaume Roig, 02
1 : 150



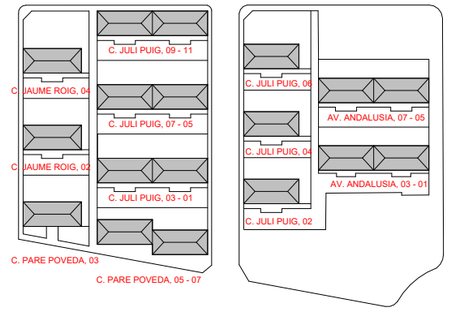
2 | 2D — 2C_C.Juli Puig, 04
1 : 150

LEYENDA | *MOVIMIENTO DE TIERRAS*

- 00 — Cota de replanteo
- -0.00 — Cota de fondo de caja
- -0.00 — Cota de zanja
- Excavación de zanjas de cimentación
  Excavación de pozos y zanjas. Cotas según plano de muros.
- Fondo de cajeado
  Excavación de pozos y zanjas. Cotas según plano de muros.

NOTA: Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones y se protegerán las superiores verticales y horizontales existentes, así como las carpinterías y elementos que pudieran verse afectados durante los trabajos.

NOTA: Todas las cotas de fondos de caja están referenciadas sobre su cota actual en el topográfico.



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVANEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

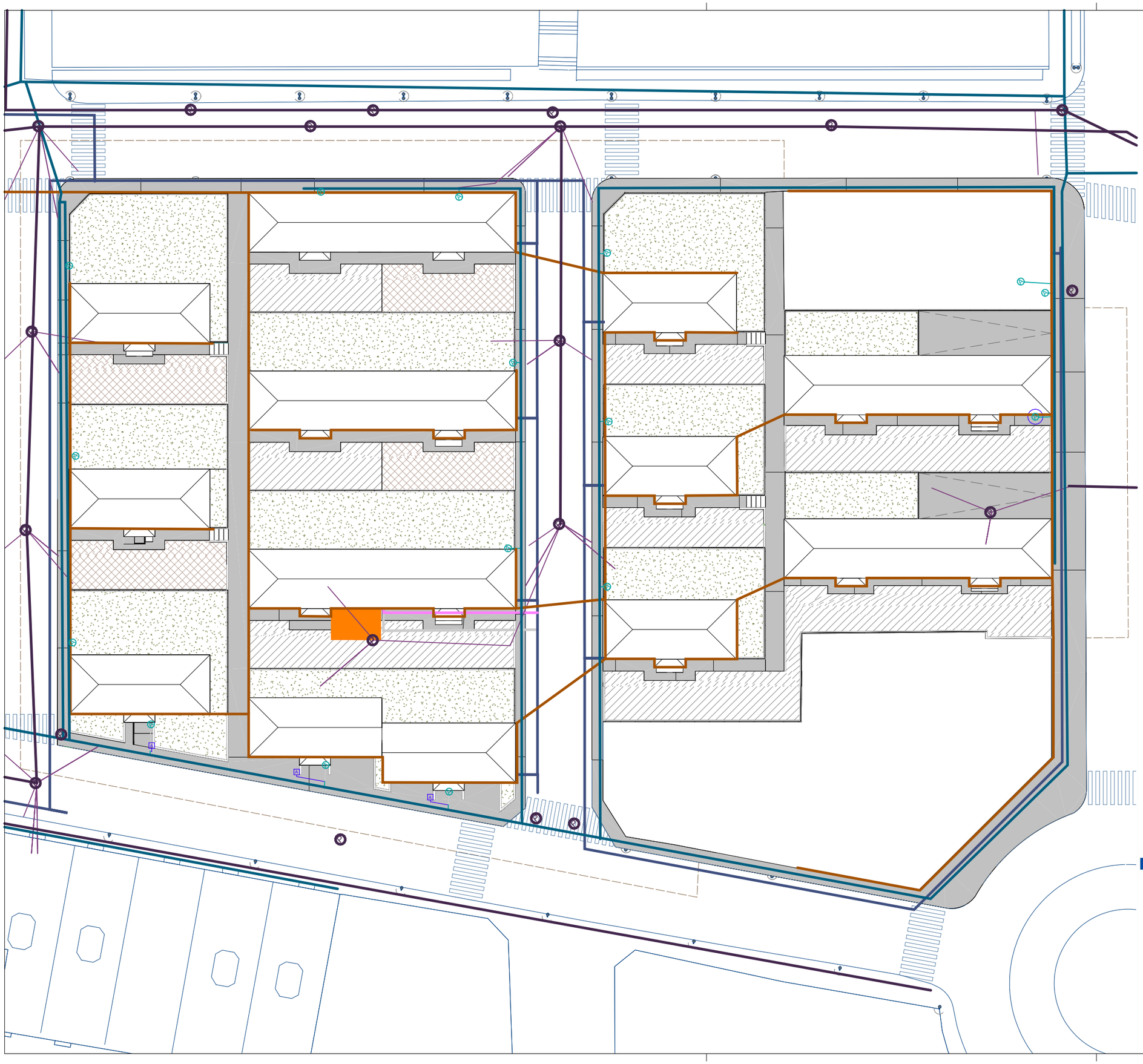
Fecha dic-24
Escala 1/150

Sagrat Cor_2D · Estado actual. Movimiento de tierras 02

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa



LEYENDA |
REDES DE SERVICIO Y ACOMETIDAS EXISTENTES

Saneamiento | Mixta
- Red existente
- Pozo existente
- Tramo de acometida
- Punto de acometida
- Pozo propuesto
- Conexión edificación

Agua potable
- Red existente
- Tramo de acometida
- Punto de acometida
- Armario contador general
- Llave de paso general

Baja tensión
- Red **baja tensión** existente
- Tramo de acometida
- Punto de acometida
- Armario contador general
- Acceso edificación
- Poste
- Poste anclado a vivienda

Telecomunicaciones
- Red Existente
- Tramo de acometida
- Punto de acometida
- Armario conexión general
- Acceso edificación

LEYENDA |
REDES DE SERVICIO AFECTADAS

- Desplazamiento de arqueta abastecimiento
- Rasantear arqueta de abastecimiento
- Desplazamiento red de gas
- Zona de posible afección. Red enterrada de saneamiento. Rebajar la red.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

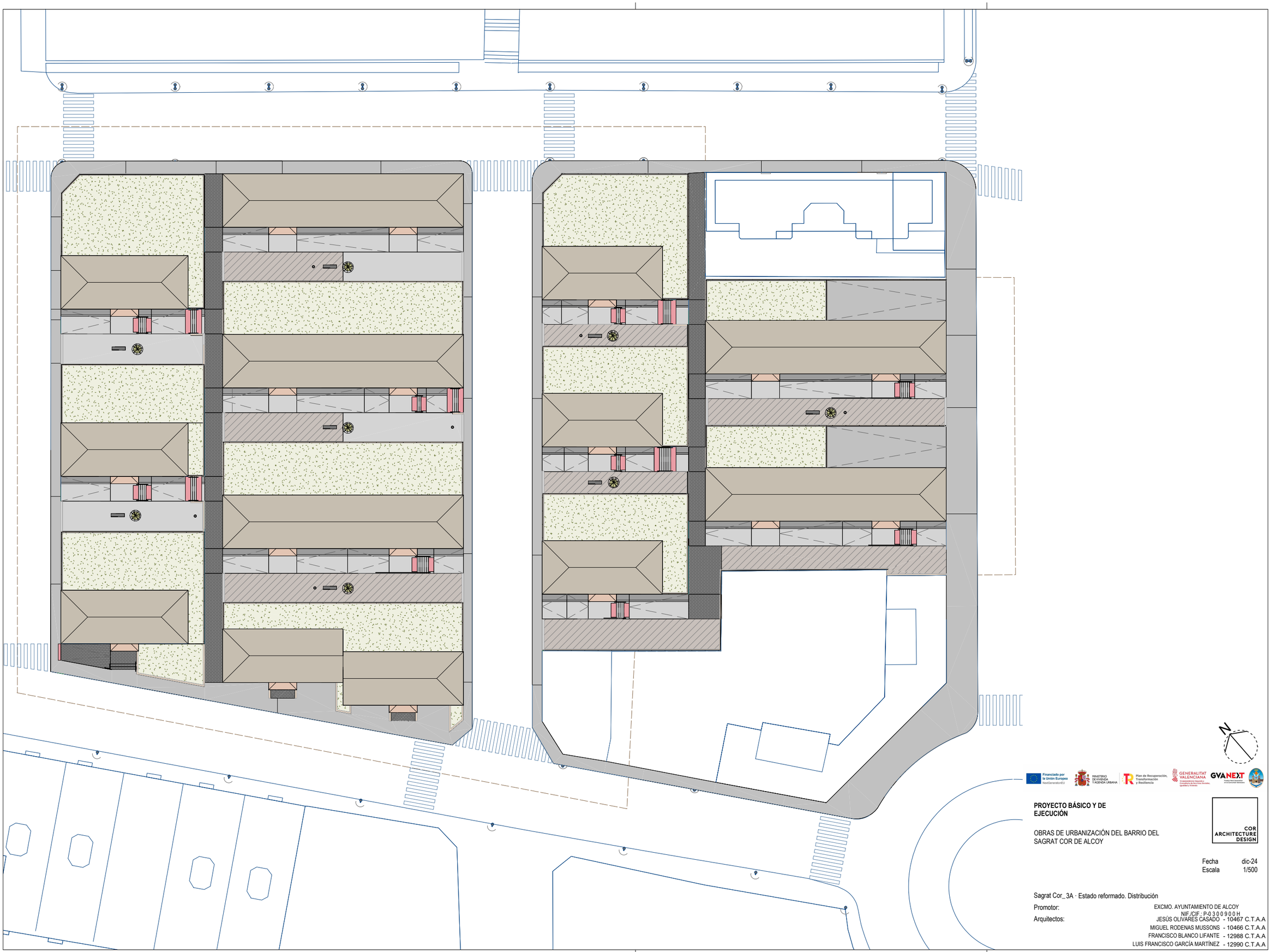
Fecha dic-24
Escala 1/500

Sagrat Cor_2E · Estado actual. Servicios existentes afectados

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

Din A-3 420 x 297 mm



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

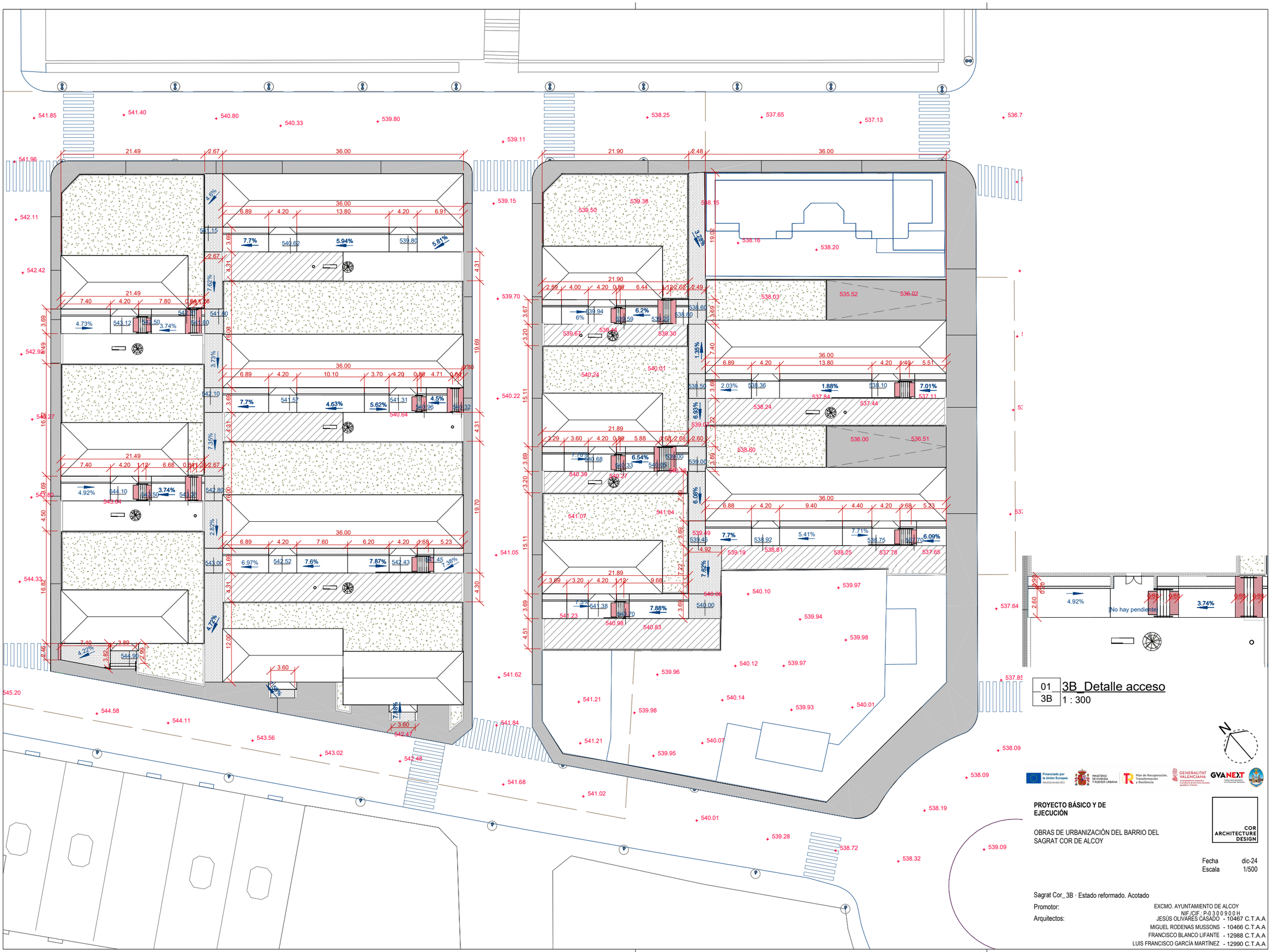
Sagrat Cor_ 3A · Estado reformado. Distribución

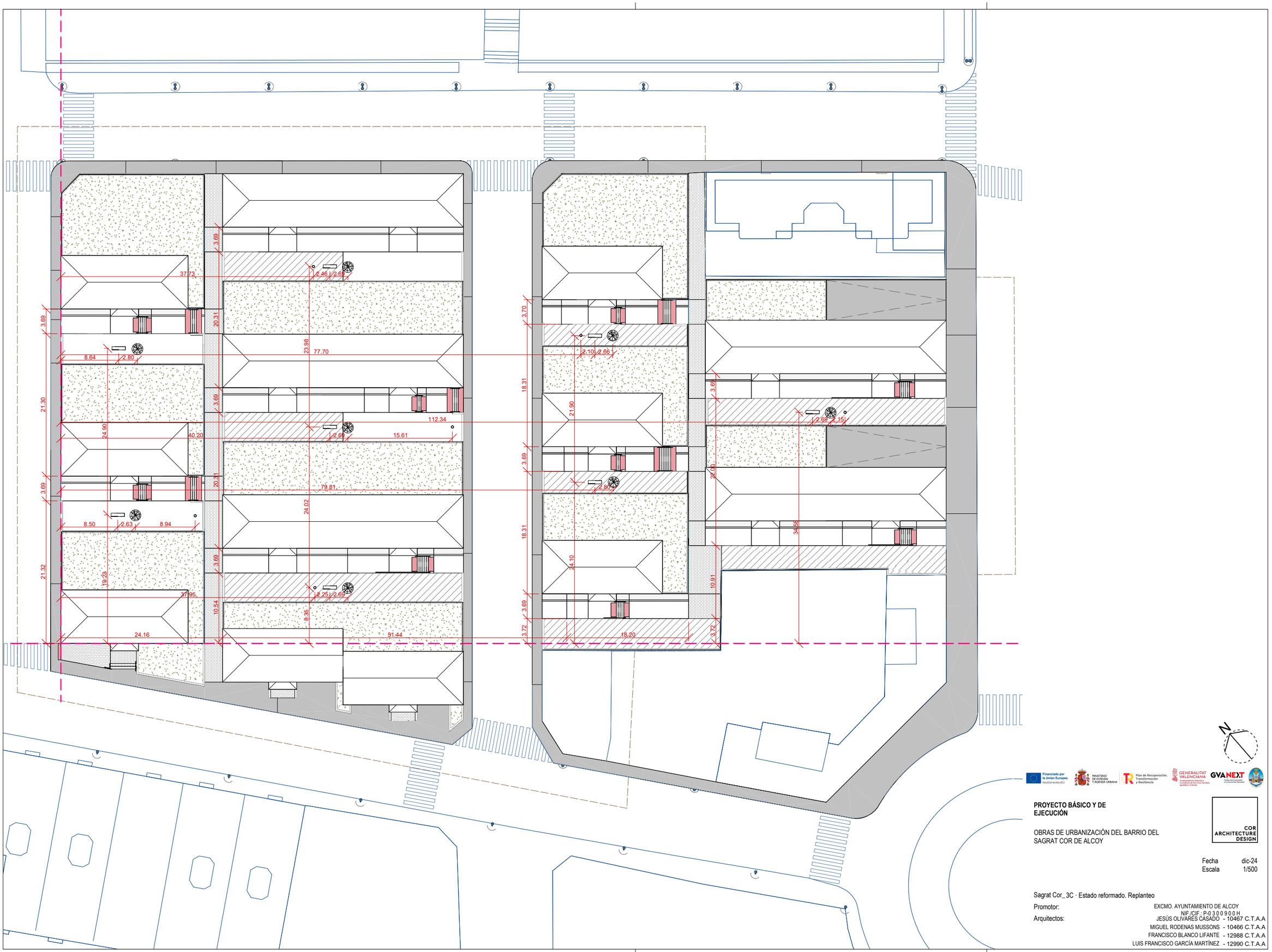
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CA.EITN 01.rfa

Din A-3 420 x 297 mm


01_3B_Detalle acceso
3B 1 : 300
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY
COR ARCHITECTURE DESIGN
Fecha dic-24
Escala 1/500
Sagrat Cor_3B · Estado reformado. Acotado
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A
Din A-3 420 x 297 mm
2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa



N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

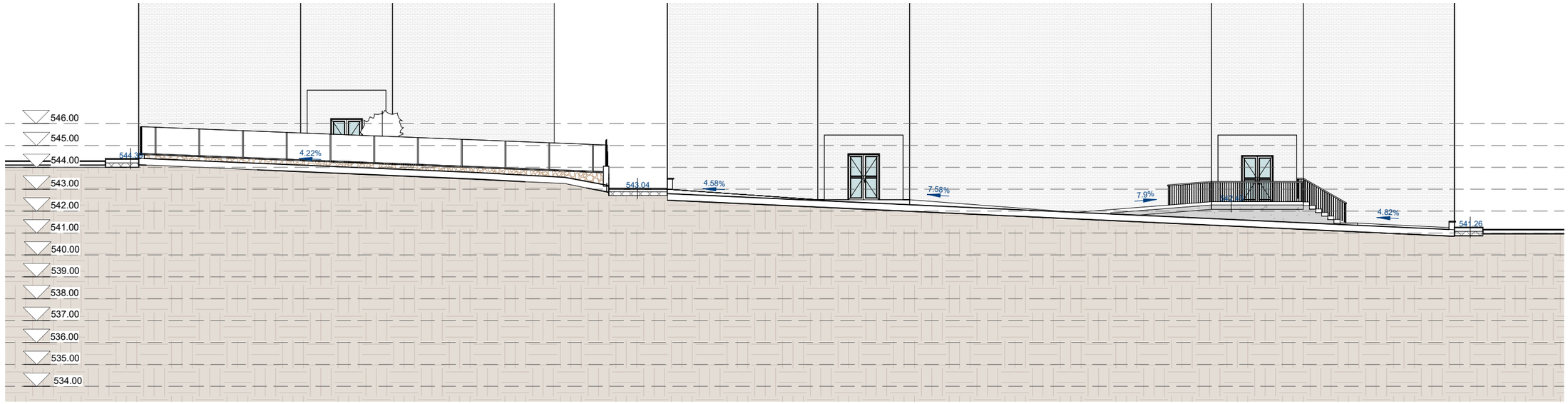
Sagrat Cor_3C · Estado reformado. Replanteo

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

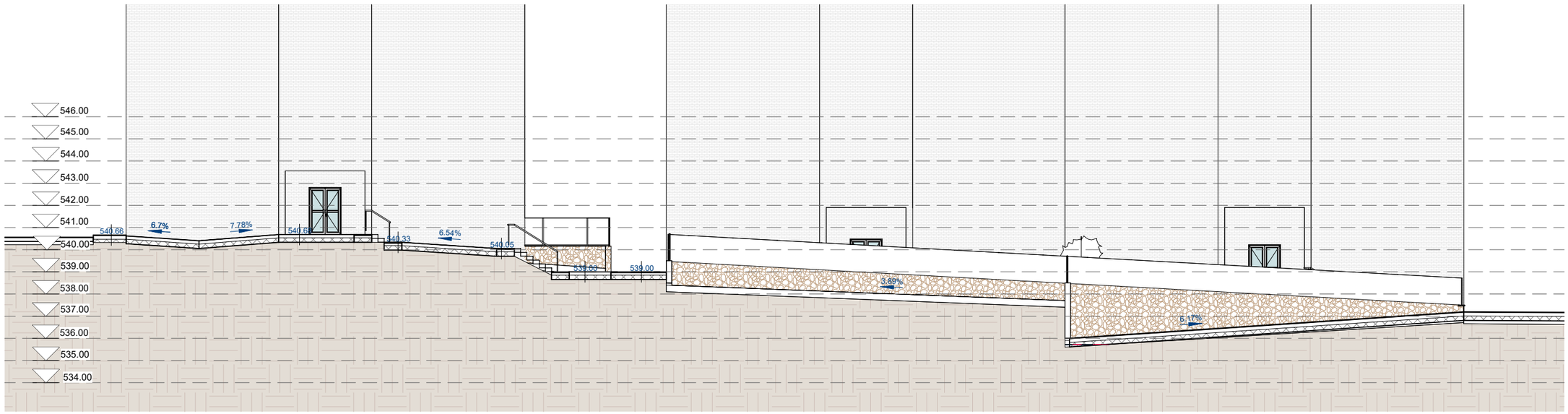
Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

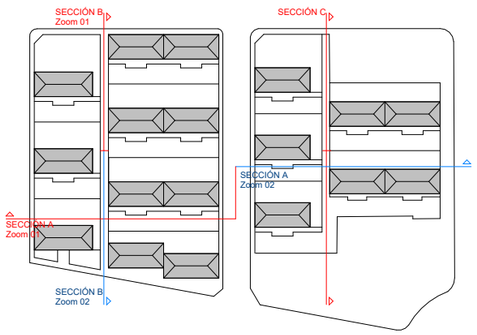
2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa



2 3D Sección A_Zoom01
1 : 200



1 3D Sección A_Zoom02
1 : 200



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVANEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/200

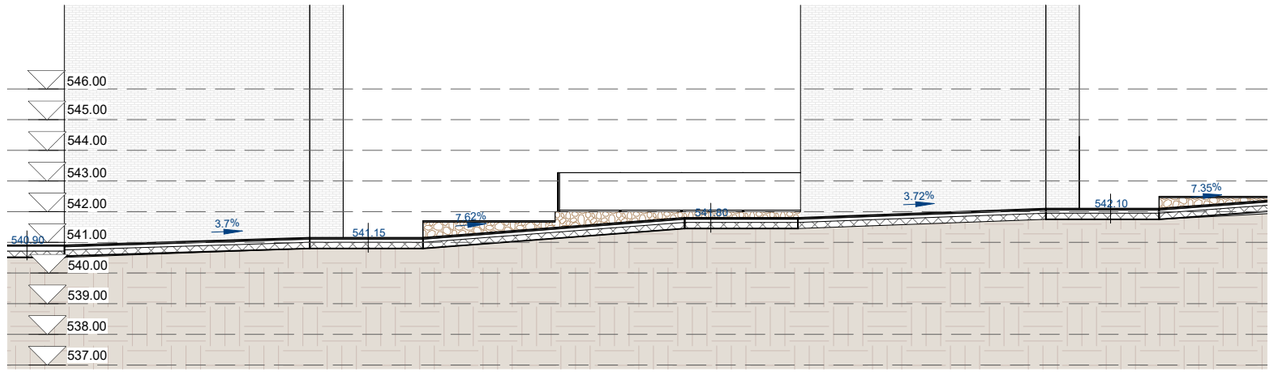
Sagrat Cor_ 3D · Estado reformado. Secciones generales. Sección A

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

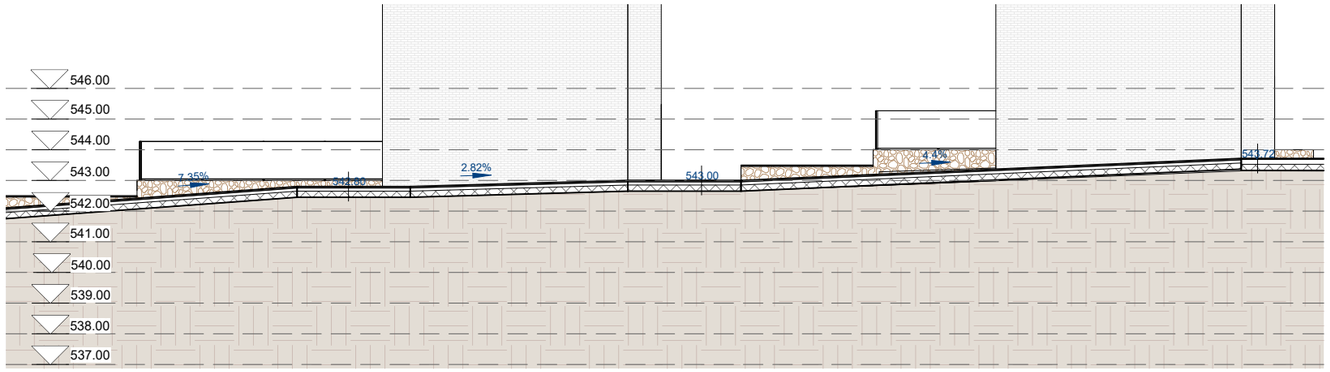
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

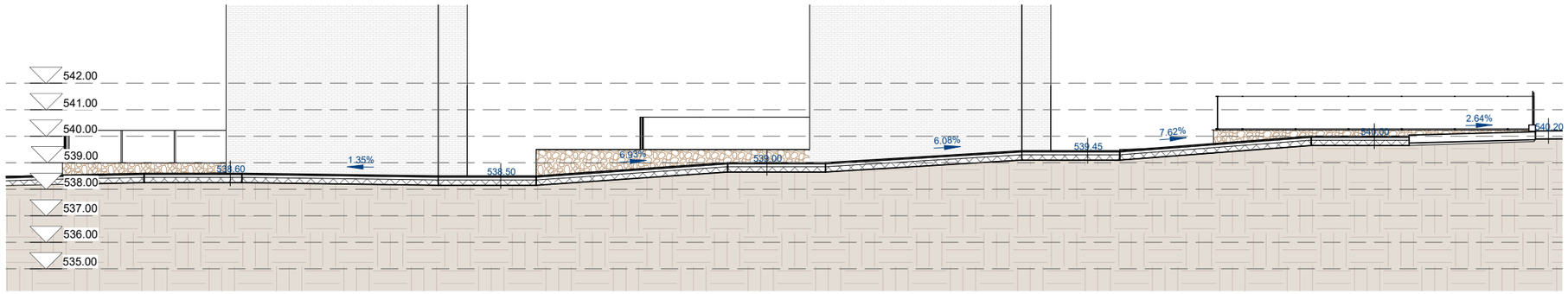
2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa



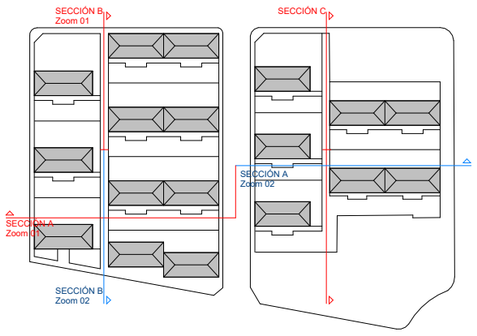
1 / 3E — Sección B_Zoom01
1 : 200



3 / 3E — Sección B_Zoom02
1 : 200



2 / 3E — Sección C
1 : 200



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

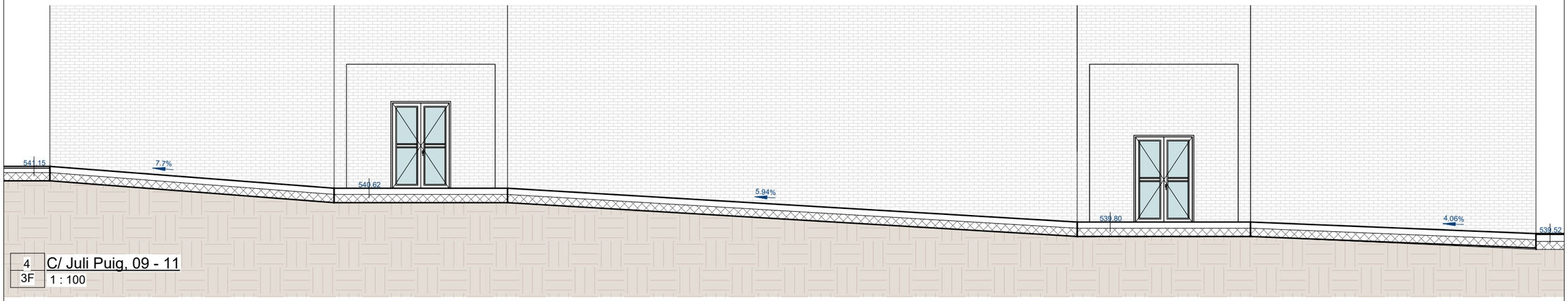
Fecha dic-24
Escala 1/200

Sagrat Cor_ 3E · Estado reformado. Secciones generales. Sección B y C

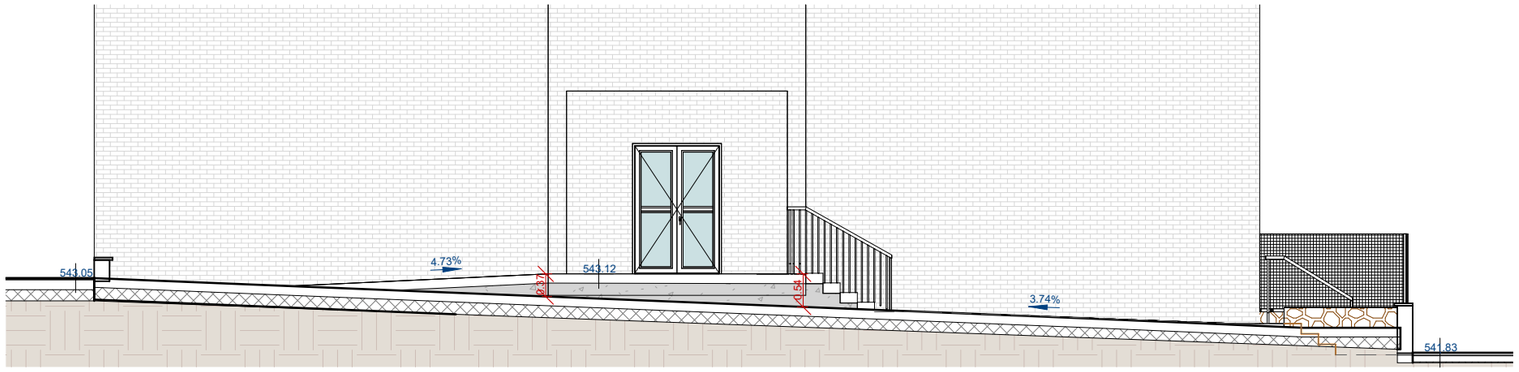
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CAJETIN 01.rfa

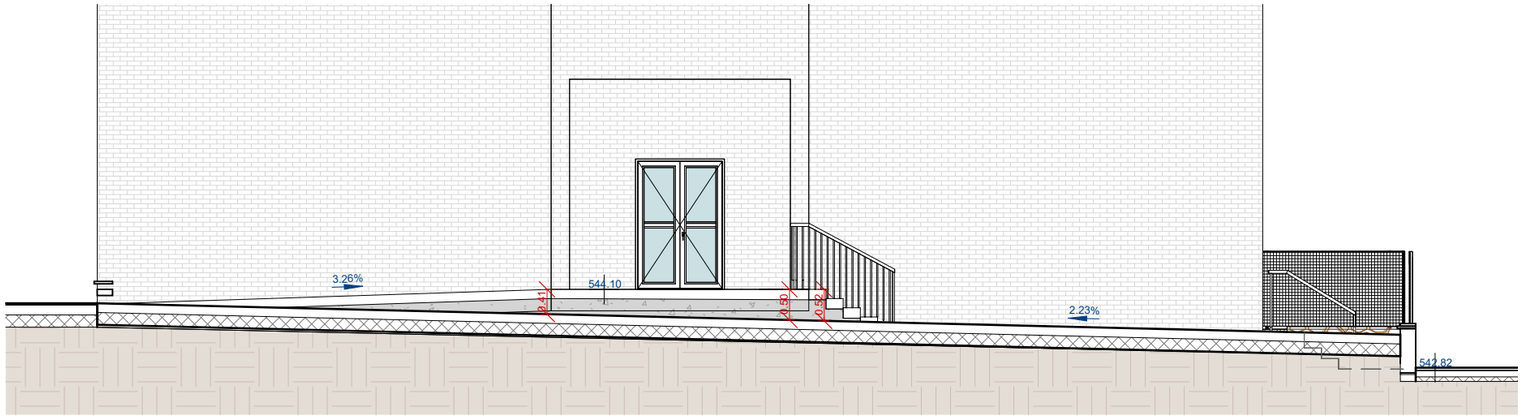
Din A-3 420 x 297 mm



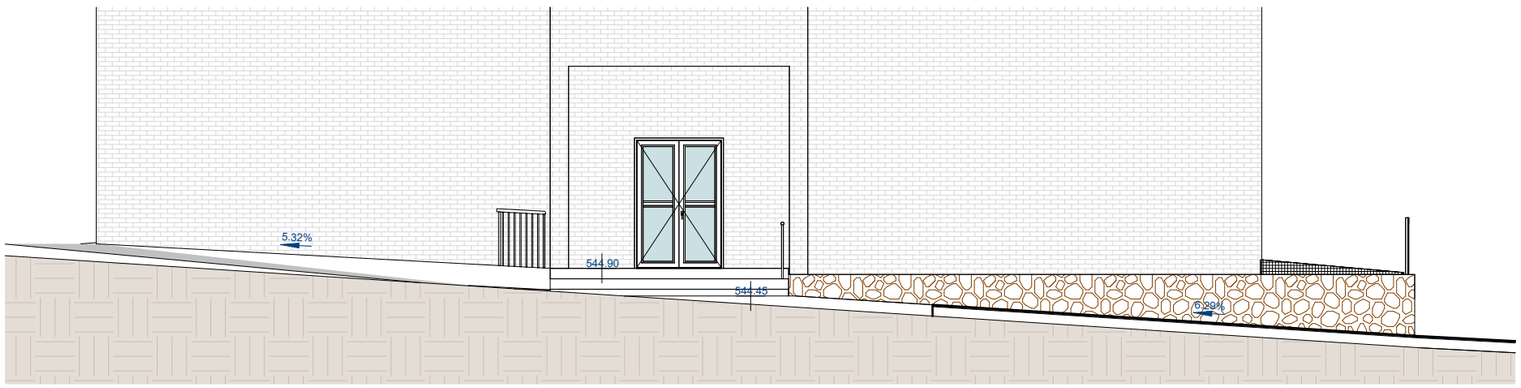
4 C/ Juli Puig, 09 - 11
3F 1 : 100



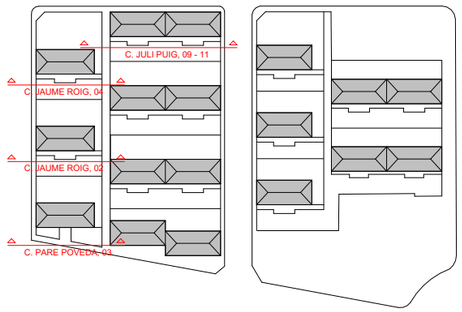
3 C/ Jaume Roig, 04
3F 1 : 100



2 C/ Jaume Roig, 02
3F 1 : 100



1 C/ Pare Poveda, 03
3F 1 : 100



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/100

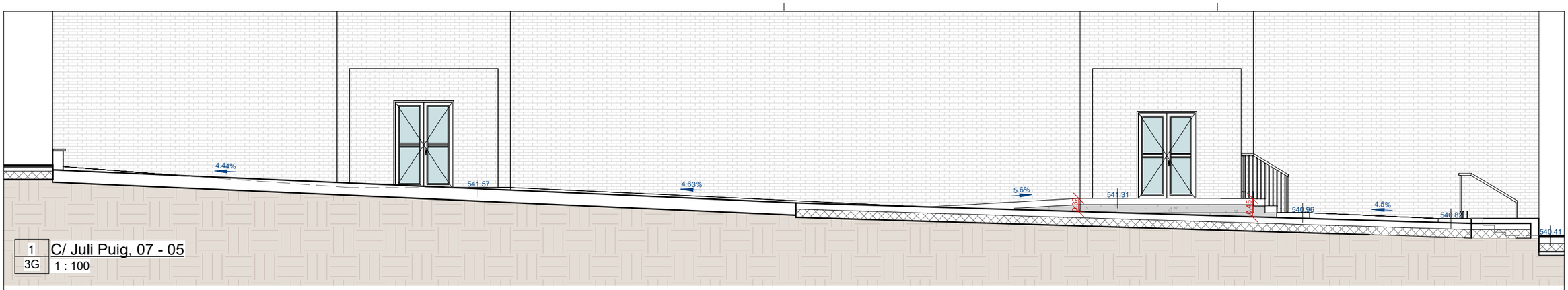
Sagrat Cor_ 3F · Estado reformado. Secciones 01

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

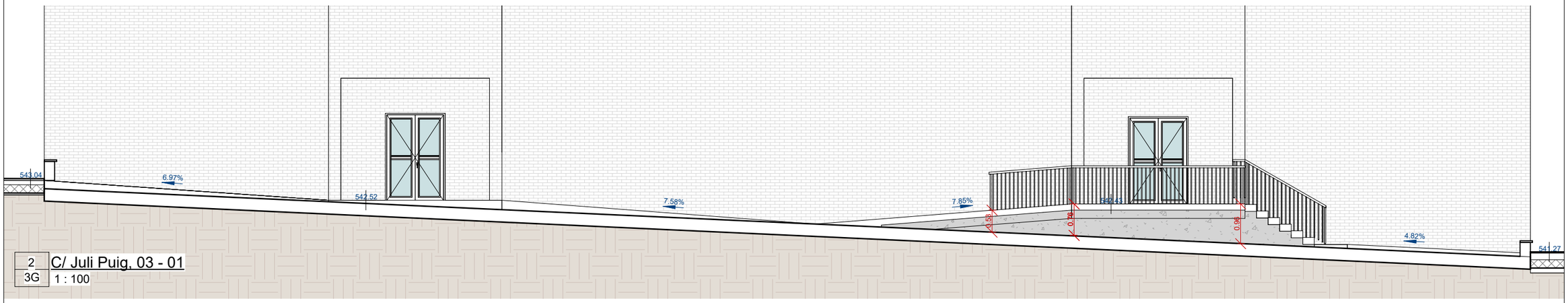
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CALETIN 01.rfa

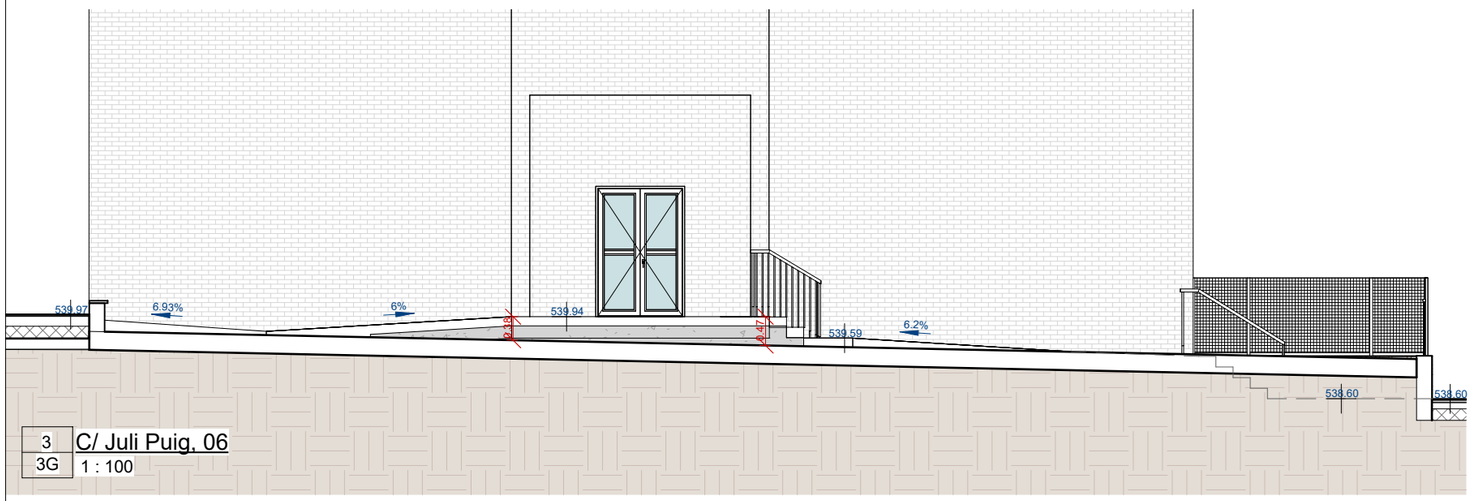
Din A-3 420 x 297 mm



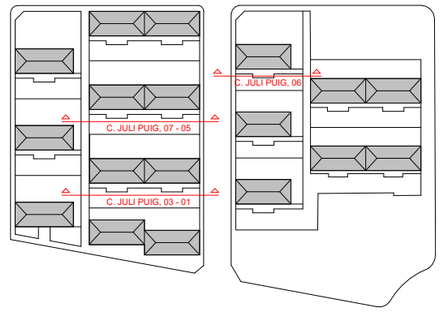
1 C/ Juli Puig, 07 - 05
3G 1 : 100



2 C/ Juli Puig, 03 - 01
3G 1 : 100



3 C/ Juli Puig, 06
3G 1 : 100



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/100

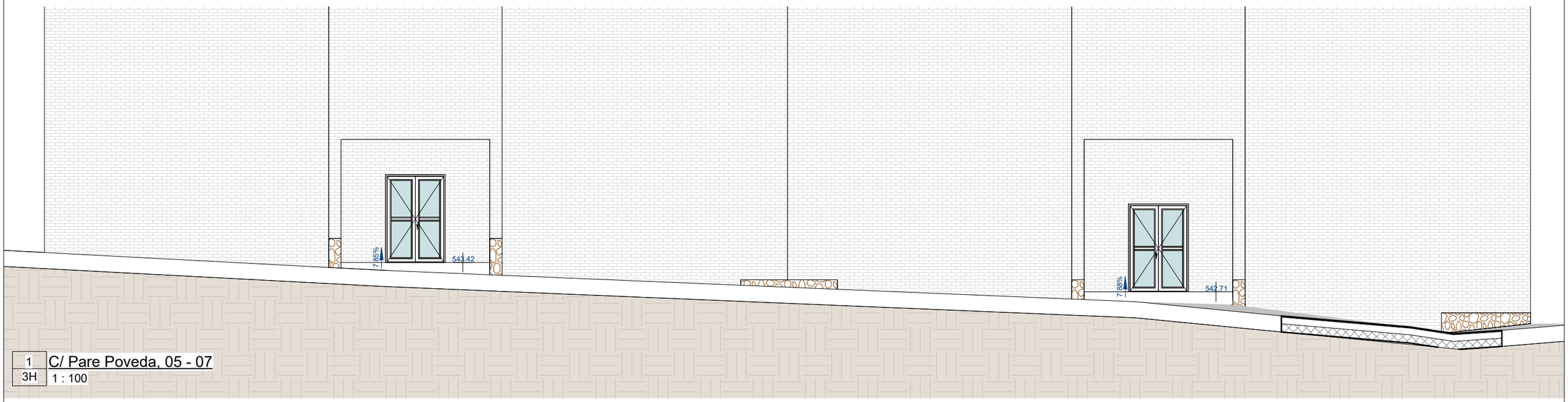
Sagrat Cor_ 3G · Estado reformado. Secciones 02

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

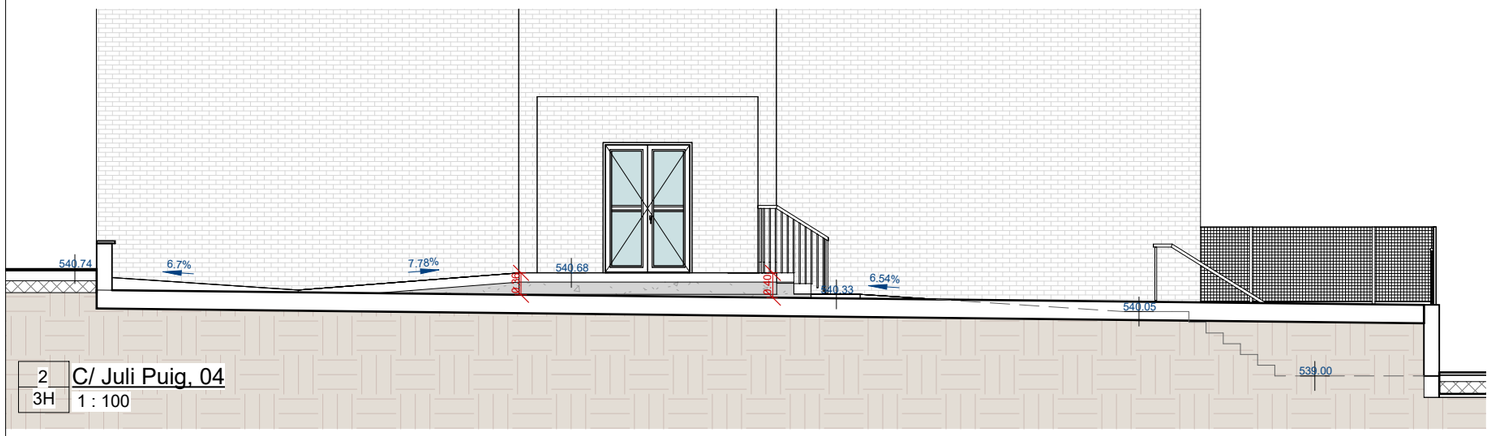
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

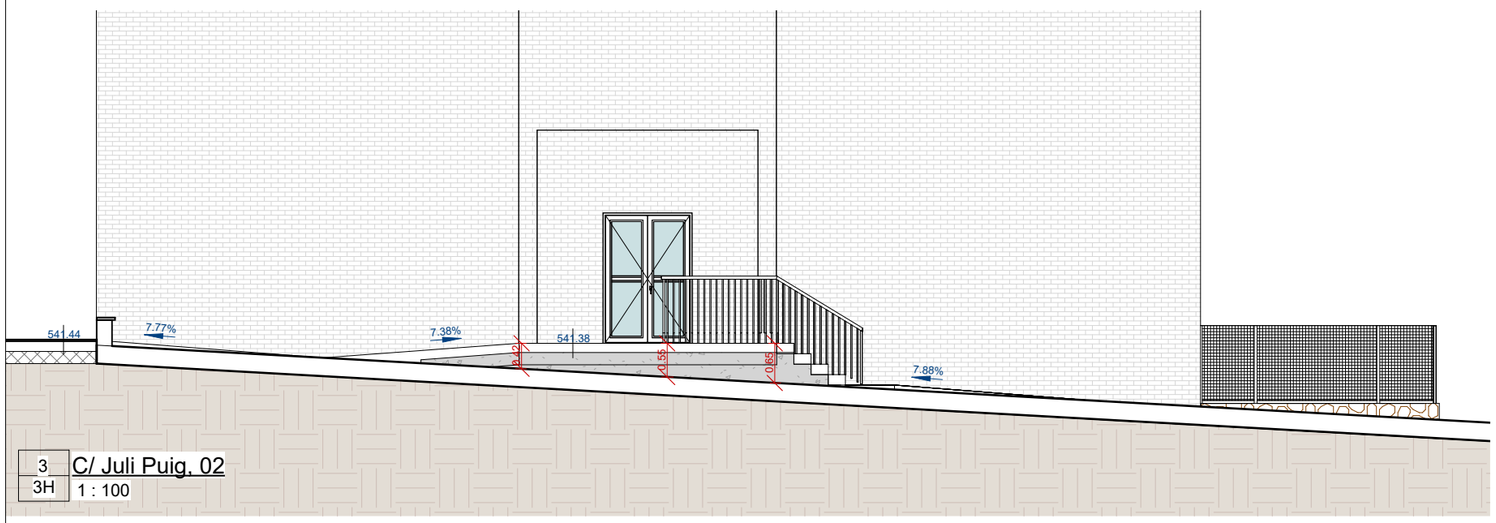
Din A-3 420 x 297 mm



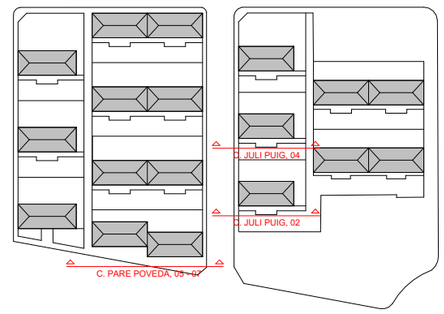
1 3H C/ Pare Poveda, 05 - 07
1 : 100



2 3H C/ Juli Puig, 04
1 : 100



3 3H C/ Juli Puig, 02
1 : 100



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVAnext

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

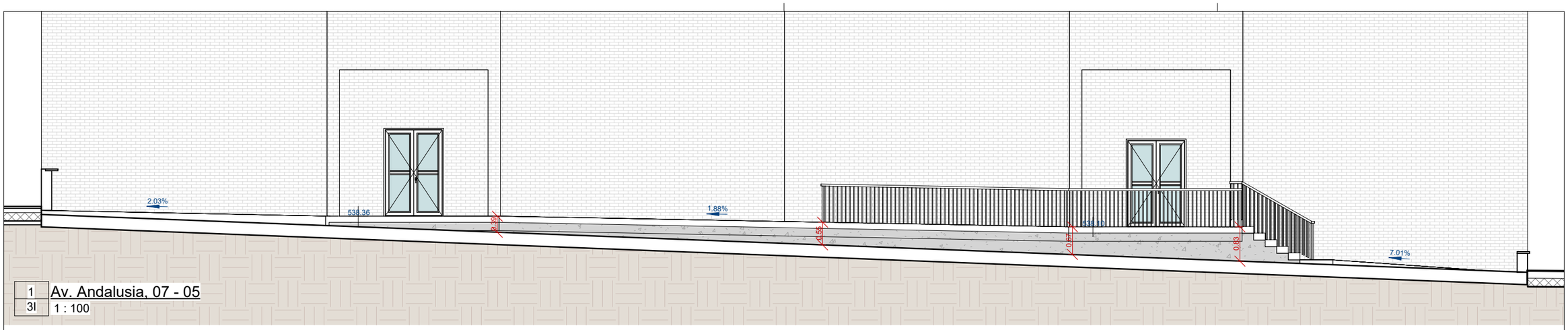
Fecha dic-24
Escala 1/100

Sagrat Cor_3H · Estado reformado. Secciones 03

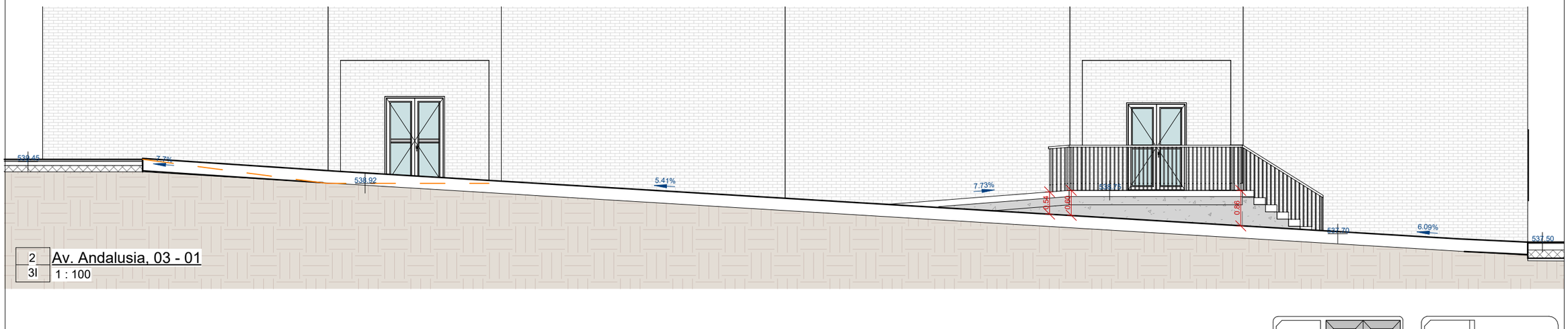
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

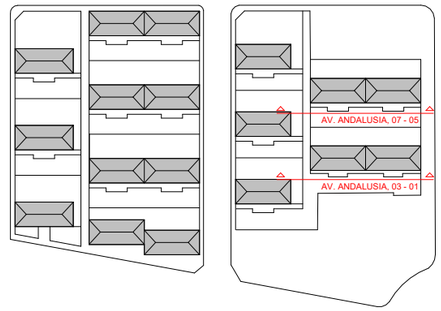
2024PR027 · 00 CAJETÍN 01.rfa



1 Av. Andalusia, 07 - 05
3l 1 : 100



2 Av. Andalusia, 03 - 01
3l 1 : 100



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/100

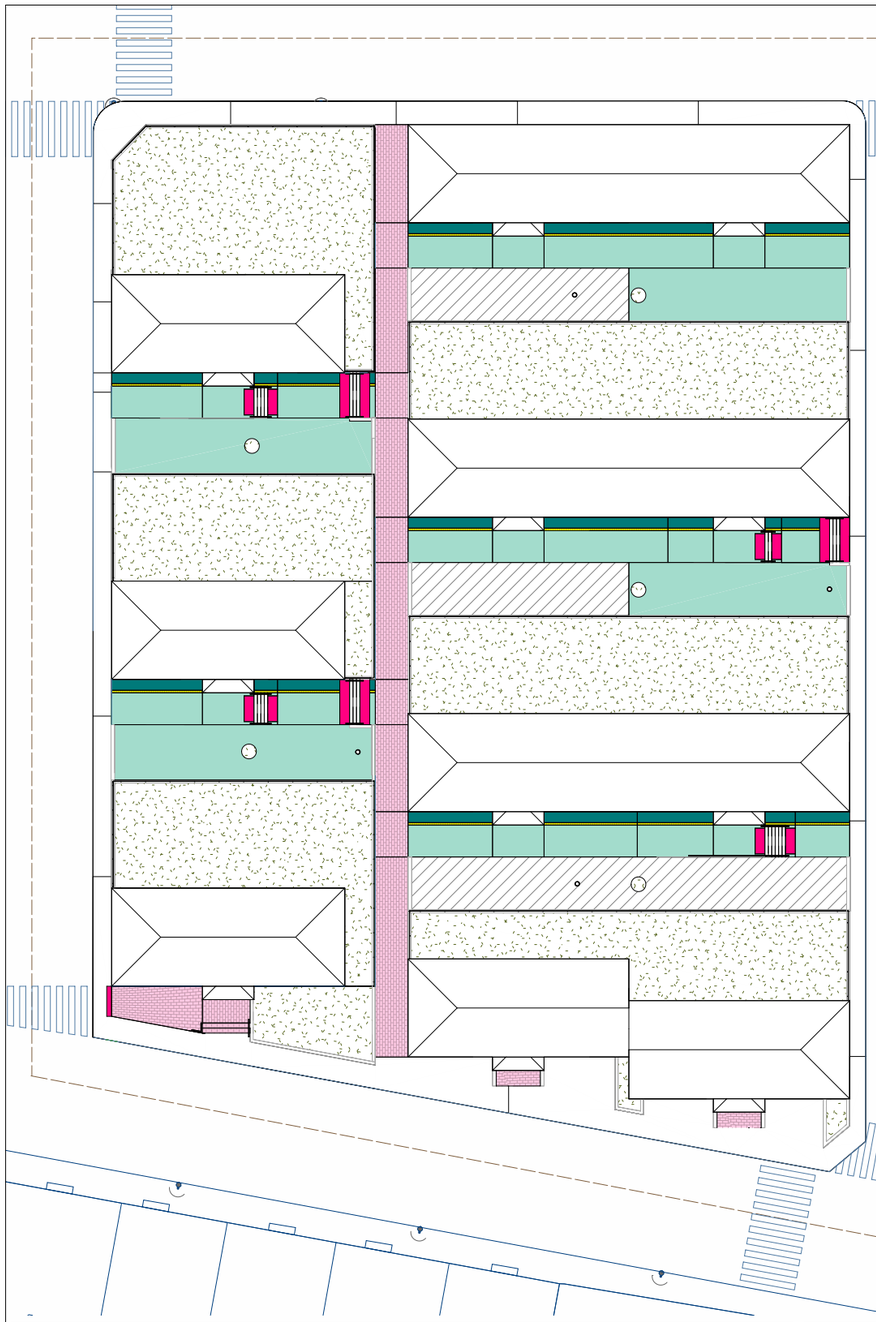
Sagrat Cor_ 3l · Estado reformado. Secciones 04

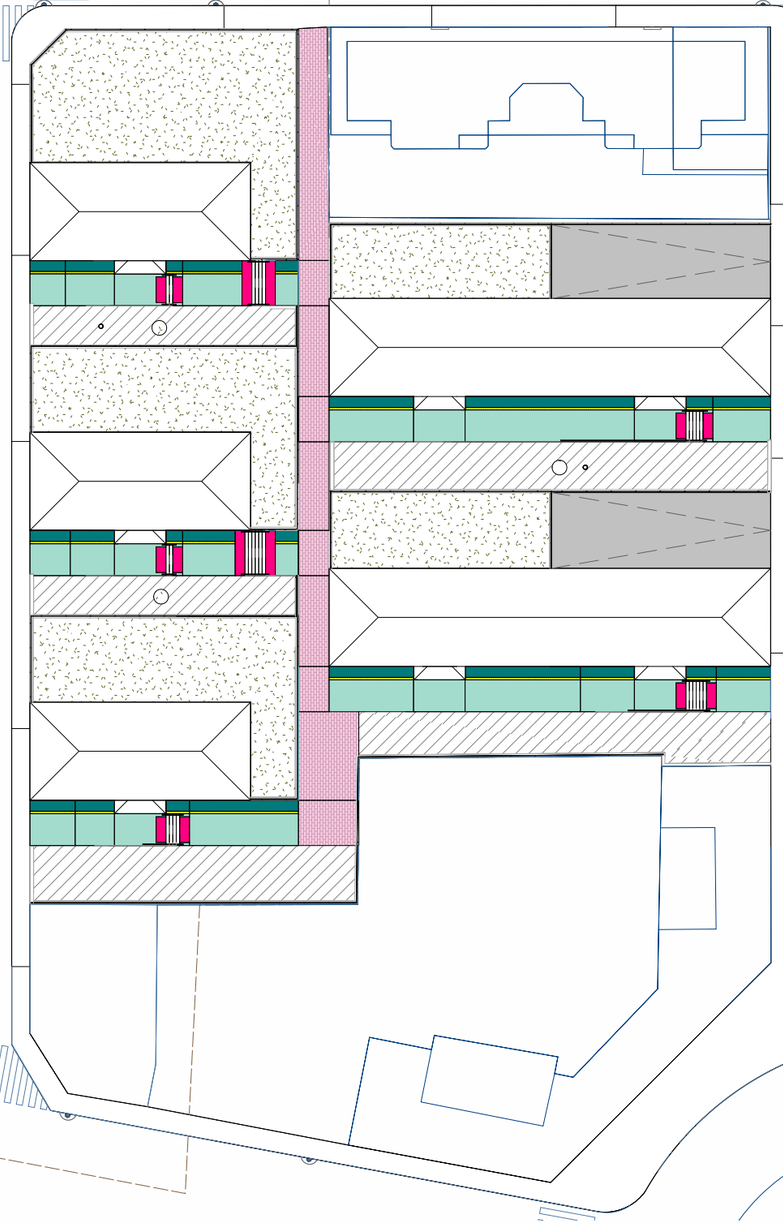
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

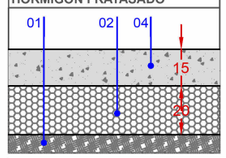
2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

Din A-3 420 x 297 mm

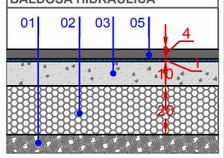




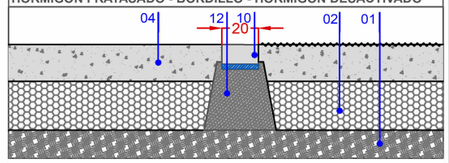
DETALLE TIPO E 1/25
HORMIGÓN FRATASADO



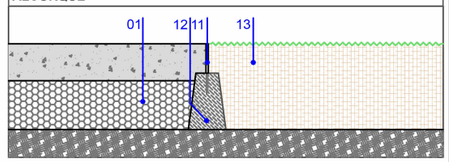
DETALLE TIPO E 1/25
BALDOSA HIDRÁULICA



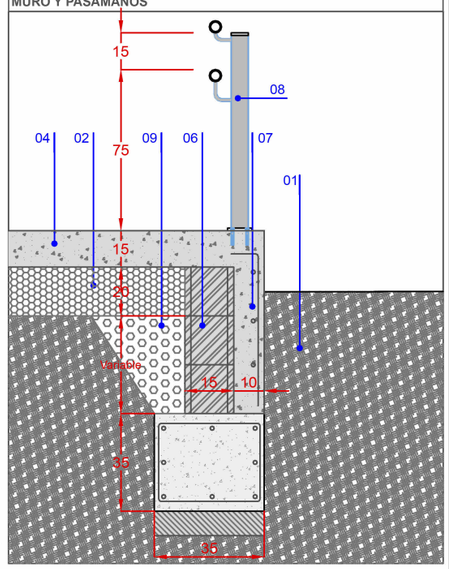
DETALLE TIPO E 1/25
HORMIGÓN FRATASADO - BORDILLO - HORMIGÓN DESACTIVADO



DETALLE TIPO E 1/25
ALCORQUE



DETALLE TIPO E 1/25
MURO Y PASAMANOS



LEYENDA

01 - Existente.
02 - Sub base: Zahorra artificial. *Espesor medio 20cm.*
03 - Solera de hormigón: Solera base de hormigón en masa con fibras de polipropileno. Acabado en bruto. *Espesor 15cm.*
04 - Pavimento: Solera de hormigón fratasado. *Espesor 15cm.*
05 - Pavimento: Baldosa hidráulica. *Espesor 4cm.*
06 - Muro: Bloque de hormigón. *40 x 15 x 20cm*
07 - Muro: Muro de hormigón *con malla electrosoldada. Espesor 10cm.*
08 - Protección: Barandilla con pasamanos.
09 - Gravas.
10 - Bordillo: Adoquín hormigón. *Espesor 8cm.*
11 - Bordillo: Pletina de acero galvanizado en caliente espesor medio 90 micras. En tramos rectos y curvos. Canto romo. *Espesor 10mm. Altura 120mm.*
12 - Capa de agarre: Hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0.
13 - Terreno: Sustrato vegetal.

LEYENDA

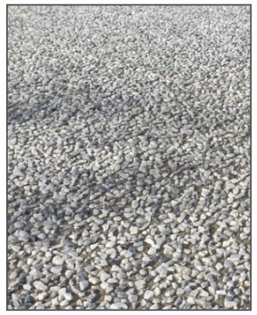
- **PAVIMENTACIÓN|** HORMIGÓN FRATASADO
- **PAVIMENTACIÓN|** HORMIGÓN DESACTIVADO
- **PAVIMENTACIÓN|** BALDOSA DE HORMIGÓN
- **PAVIMENTACIÓN|** BALDOSA PODOTÁCTIL
- **PAVIMENTACIÓN|** RIGOLA ADOQUÍN

LEYENDA | MATERIALIDAD PAVIMENTOS

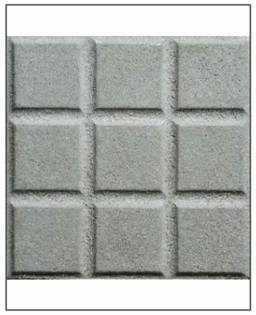
PAVIMENTACIÓN | HORMIGÓN FRATASADO



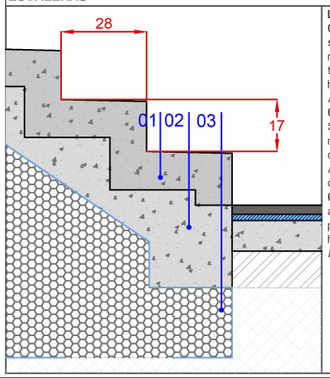
PAVIMENTACIÓN | HORMIGÓN DESACTIVADO



PAVIMENTACIÓN | BALDOSA DE HORMIGÓN



DETALLE TIPO E 1/20
ESCALERAS



LEYENDA
01 - Escalera ejecutada in situ: Peldaño de hormigón en masa, superficie plana, en tramos rectos, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0. Acabado visto.
02 - Solera de hormigón: Solera base de hormigón en masa. Tipo HM-20/B/20/X0, con fibras de polipropileno. Acabado en bruto. Formación de escalones.
03 | Sub base: Zahorra artificial caliza (60%), Material procedente del triturado del hormigón existente (40%). *Espesor medio 20cm.*

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

Sagrat Cor_ 3J · Estado reformado. Acabados pavimentos. Detalles tipo

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CALETÍN 01.rfa

Din A-3 420 x 297 mm

IMÁGENES DE REFERENCIA
MOBILIARIO URBANO

Apoyo isquiático



Papelera antivandálica



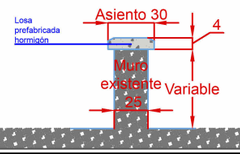
Aparcabicicletas acero galvanizado



Banco prefabricado de hormigón



DETALLE TIPO
BANCO CORRIDO. ALBARDILLA SOBRE MURETE



LEYENDA | *MOBILIARIO URBANO*

- Banco corrido, albardilla sobre murete
- Banco prefabricado de hormigón
- Apoyo isquiático
- Papelera antivandálica
- Aparcabicicletas acero galvanizado

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

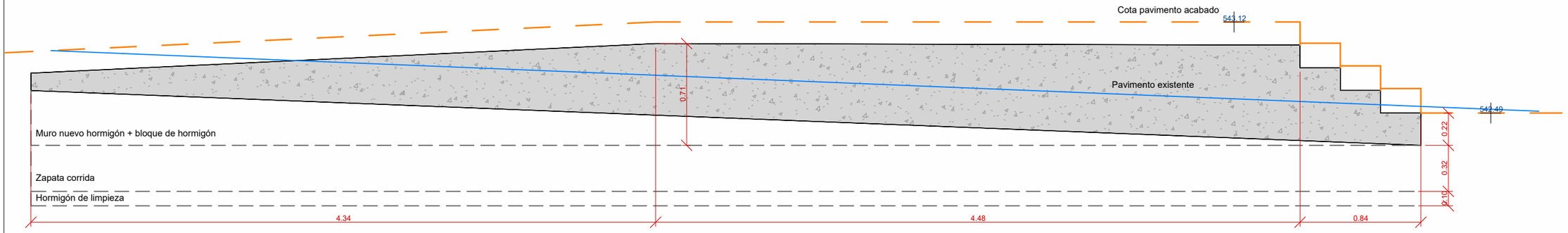
Sagrat Cor_3K · Estado reformado. Mobiliario urbano

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

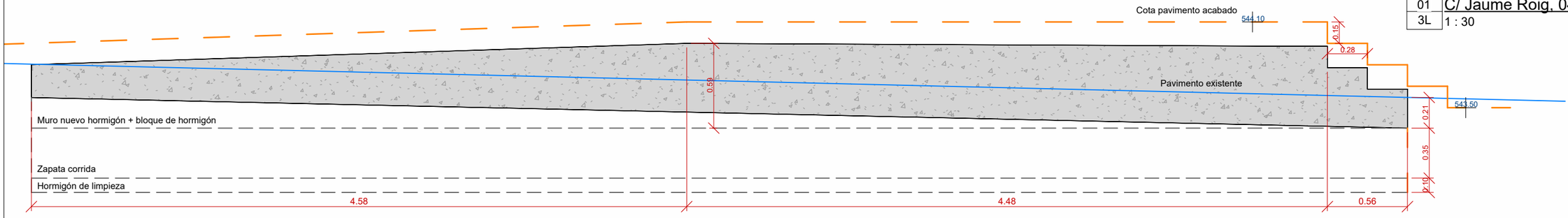
Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

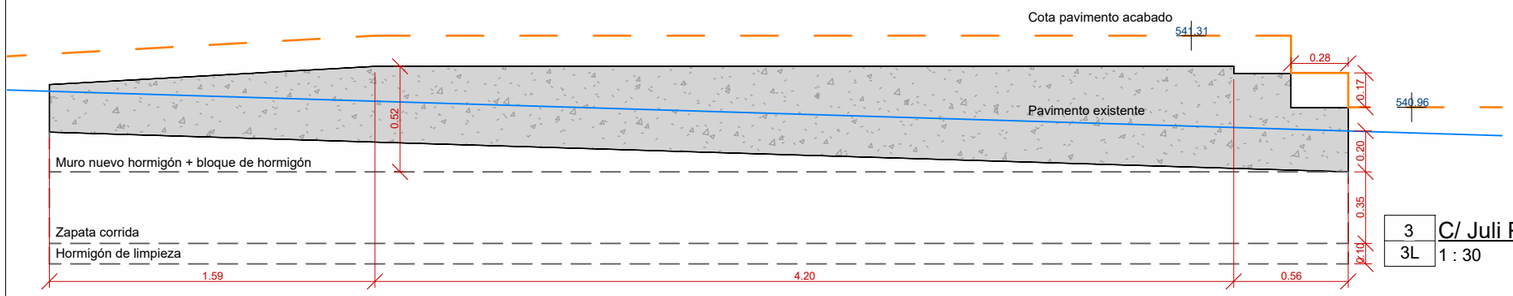
Din A-3 420 x 297 mm



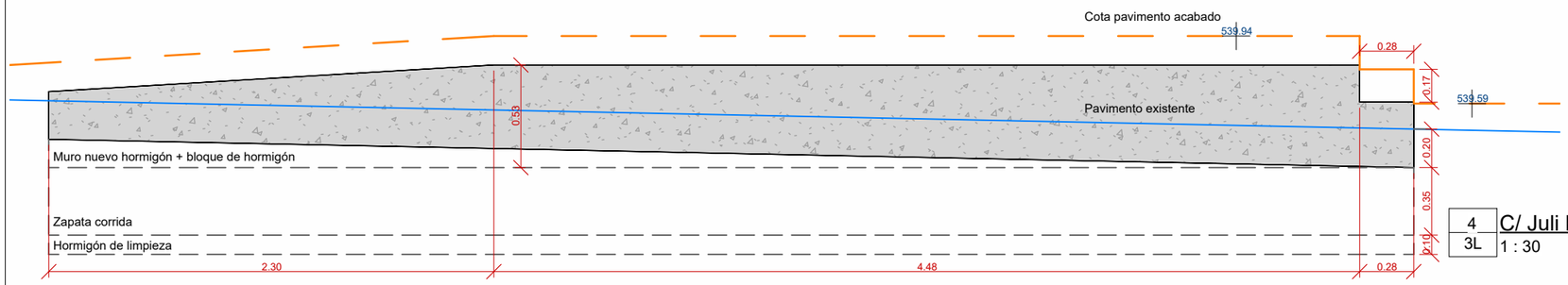
01 | C/ Jaume Roig, 04_Muro
3L | 1 : 30



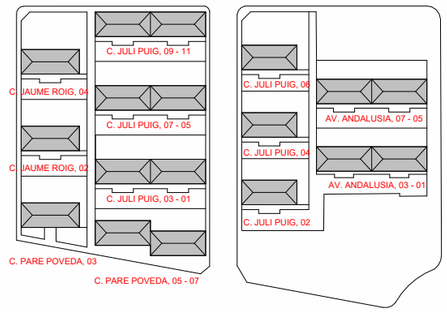
02 | C/ Jaume Roig, 02_Muro
3L | 1 : 30



3 | C/ Juli Puig, 07 - 05_Muro
3L | 1 : 30



4 | C/ Juli Puig, 06_Muro
3L | 1 : 30



CUADRO DE CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGON (Código Estructural)

Elemento estructural	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coeficiente minoración	Relación máx. agua / cemento	Contenido mínimo cemento
Cimentación	HA–25/F/20/XC2	Estadístico	γ_c = 1.50	0.60	275 kg
Estructura	HA–25/F/20/XC2	Estadístico	γ_c = 1.50	0.60	275 kg

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (Código Estructural)

Elemento estructural	Tipo de acero	Coeficiente de minoración
Toda la obra	B 500 SD	γ_s = 1.15

ACERO EN PERFILES Y CHAPAS (CTE DB SE–A)

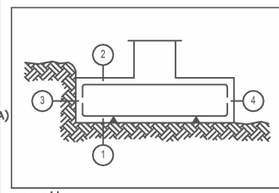
Elemento estructural	Tipo de acero	Coeficiente de minoración
Toda la obra	S 275 JR	γ_s = 1.05

Observaciones:
– El acero empleado estará en posesión de marcado CE o de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
– En caso de acciones accidentales se adopta =1.30 y = 1.00.

NORMA SISMORRESISTENTE NCSE–02

Clasificación construcción	Emplazamiento	Aceleración sísmica básica	Coeficiente del terreno	Aceleración sísmica de cálculo	Nivel de ductilidad adoptado
Normal	Alcoy (Alicante)	a_b = 0.07 g	C = 1.30	a_c = 0.073 g	Bajo (= 2)

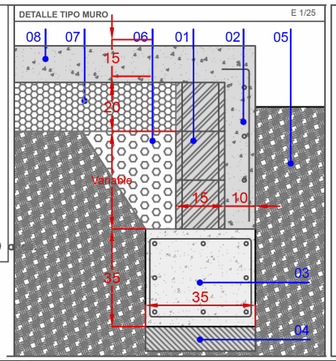
RECUBRIMIENTO NOMINAL DE LAS ARMADURAS CIMENTACIÓN



Zona	Ambiente XC2	Ambiente XC4
1a. Recubrimiento inferior contacto terreno	80 mm	–
1b. Recubrimiento con hormigón de limpieza	40 mm	–
2. Recubrimiento superior libre	40/50 mm	–
3. recubrimiento lateral contacto terreno	80 mm	–
4. Recubrimiento lateral libre	40/50 mm	

OBSERVACIONES:
– Recubrimientos correspondientes a elementos estructurales con vida útil de proyecto de 50 a

DETALLE TIPO MURO E 1/25



LEYENDA

01 - Muro de fábrica: Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²).

02 - Muro de hormigón: Muro de hormigón en masa 1C, de entre 0,5 y 1,5 m de altura, espesor 15 cm, superficie plana, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0. *Contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m³, y reforzado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado a 1 cara.*

03 | Zapata: Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD.

04 | Hormigón de limpieza: Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20.

05 | Existente.

06 | Gravas.

07 | Sub base: Zahorra artificial. *Espesor medio 20cm.*

08 | Pavimento: Solera de hormigón fratasado. *Espesor 15cm*

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · Vicepresidència Segona i Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda · GVANEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/30

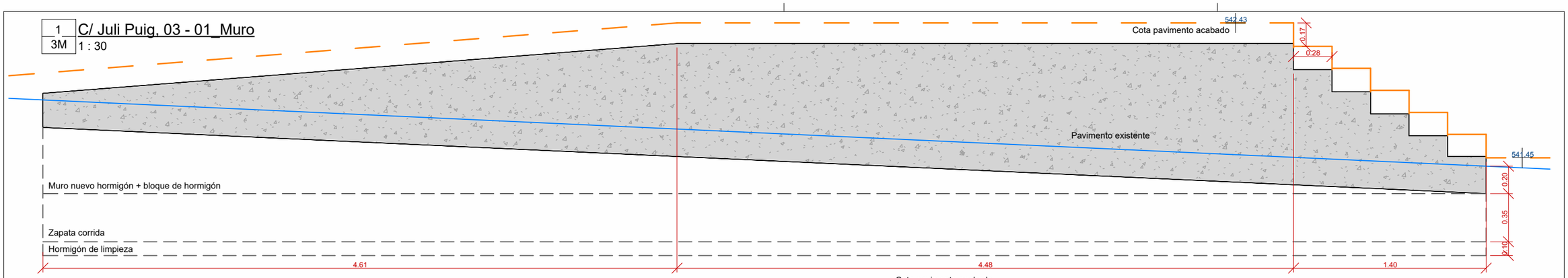
Sagrat Cor_3L · Estado reformado. Muros 01

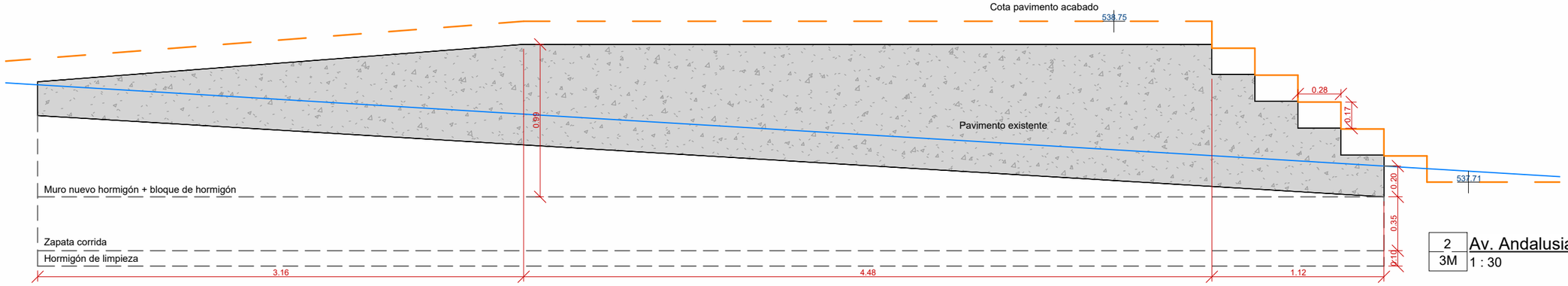
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0300900H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

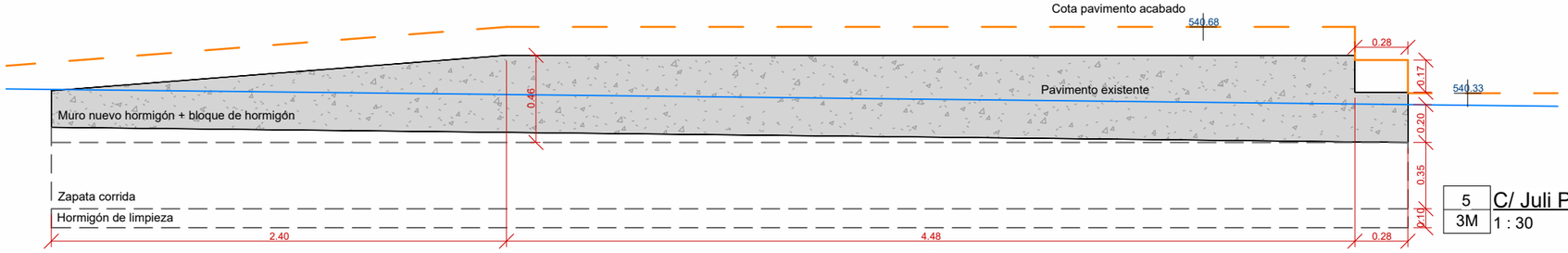
Din A-3 420 x 297 mm

1_ 3M **C/ Juli Puig, 03 - 01_Muro**
1 : 30

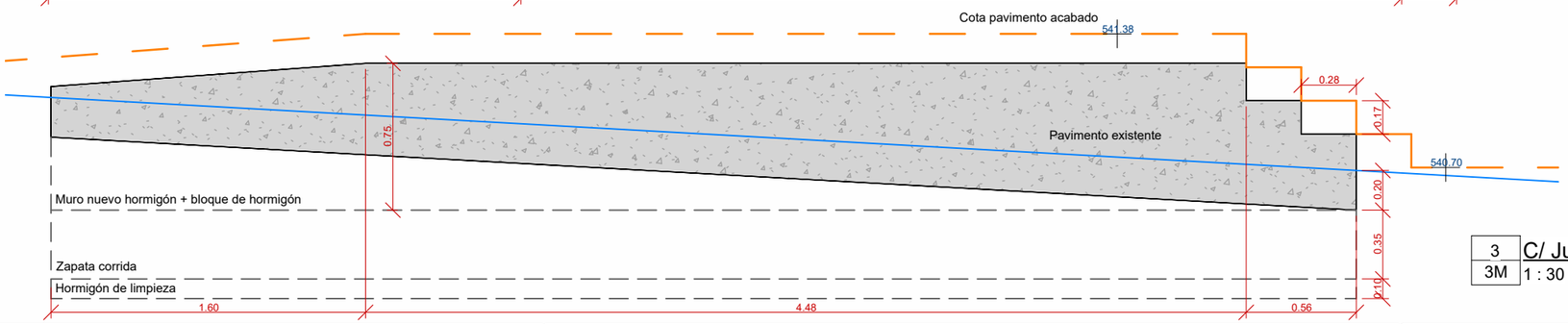




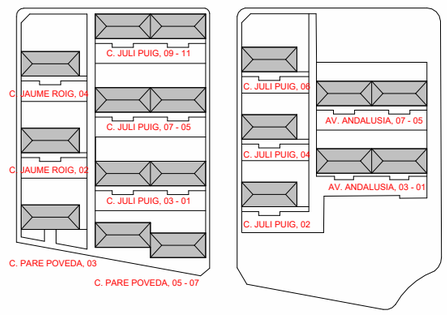
2 3M **Av. Andalusia, 03 - 01_Muro**
1 : 30



5 3M **C/ Juli Puig, 04_Muro**
1 : 30



3 3M **C/ Juli Puig, 02_Muro**
1 : 30



CUADRO DE CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGON (Código Estructural)

Elemento estructural	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coeficiente minoración	Relación máx. agua / cemento	Contenido mínimo cemento
Cimentación	HA-25/F/20/XC2	Estadístico	γ_c = 1.50	0.60	275 kg
Estructura	HA-25/F/20/XC2	Estadístico	γ_c = 1.50	0.60	275 kg

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (Código Estructural)

Elemento estructural	Tipo de acero	Coeficiente de minoración
Toda la obra	B 500 SD	γ_s = 1.15

ACERO EN PERFILES Y CHAPAS (CTE DB SE-A)

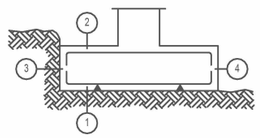
Elemento estructural	Tipo de acero	Coeficiente de minoración
Toda la obra	S 275 JR	γ_s = 1.05

Observaciones:
– El acero empleado estará en posesión de marcado CE o de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
– En caso de acciones accidentales se adopta =1.30 y = 1.00.

NORMA SISMORRESISTENTE NCSE-02

Clasificación construcción	Emplazamiento	Aceleración sísmica básica	Coeficiente del terreno	Aceleración sísmica de cálculo	Nivel de ductilidad adoptado
Normal	Alcoy (Alicante)	a_b = 0.07 g	C = 1.30	a_c = 0.073 g	Bajo (= 2)

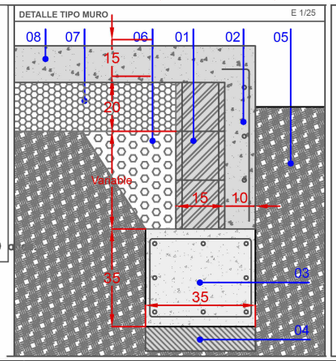
RECUBRIMIENTO NOMINAL DE LAS ARMADURAS CIMENTACIÓN



Zona	Ambiente XC2	Ambiente XC4
1a. Recubrimiento inferior contacto terreno	80 mm	–
1b. Recubrimiento con hormigón de limpieza	40 mm	–
2. Recubrimiento superior libre	40/50 mm	–
3. recubrimiento lateral contacto terreno	80 mm	–
4. Recubrimiento lateral libre	40/50 mm	–

OBSERVACIONES:
– Recubrimientos correspondientes a elementos estructurales con vida útil de proyecto de 50

DETALLE TIPO MURO E 1/25



LEYENDA
01 - Muro de fábrica: Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²).
02 - Muro de hormigón: Muro de hormigón en masa 1C, de entre 0,5 y 1,5 m de altura, espesor 15 cm, superficie plana, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0. *Contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m³, y reforzado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado a 1 cara.*
03 | Zapata: Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD.
04 | Hormigón de limpieza: Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20.
05 | Existente.
06 | Gravas.
07 | Sub base: Zahorra artificial. *Espesor medio 20cm.*
08 | Pavimento: Solera de hormigón fratasado. *Espesor 15cm*

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVANEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

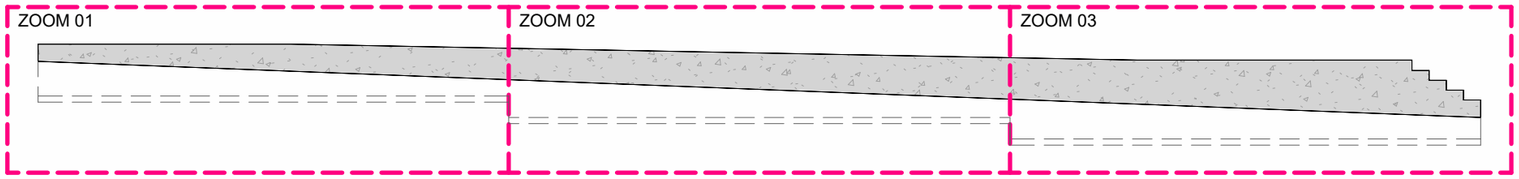
Fecha dic-24
Escala 1/30

Sagrat Cor_ 3M · Estado reformado. Muros 02

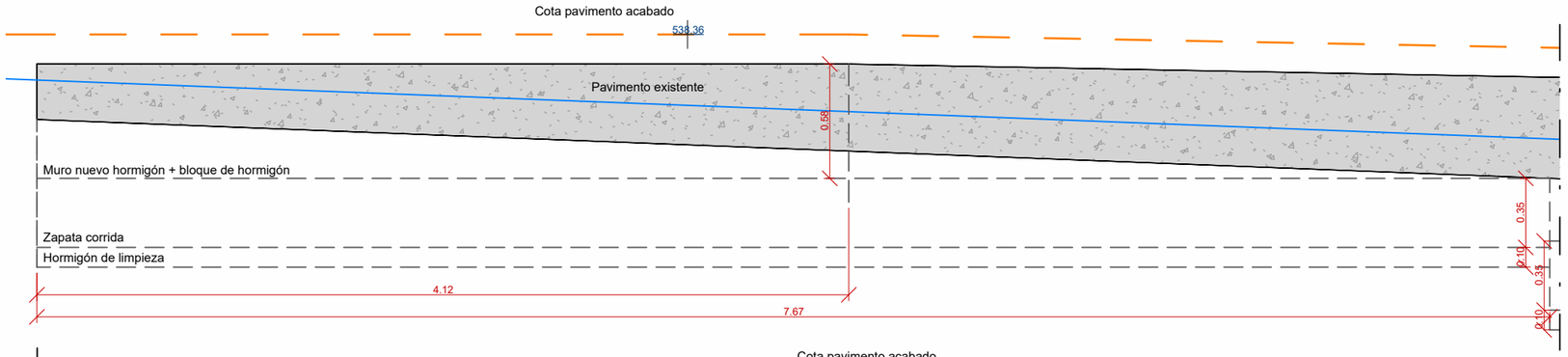
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0330090-H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CAJETIN 01.rfa

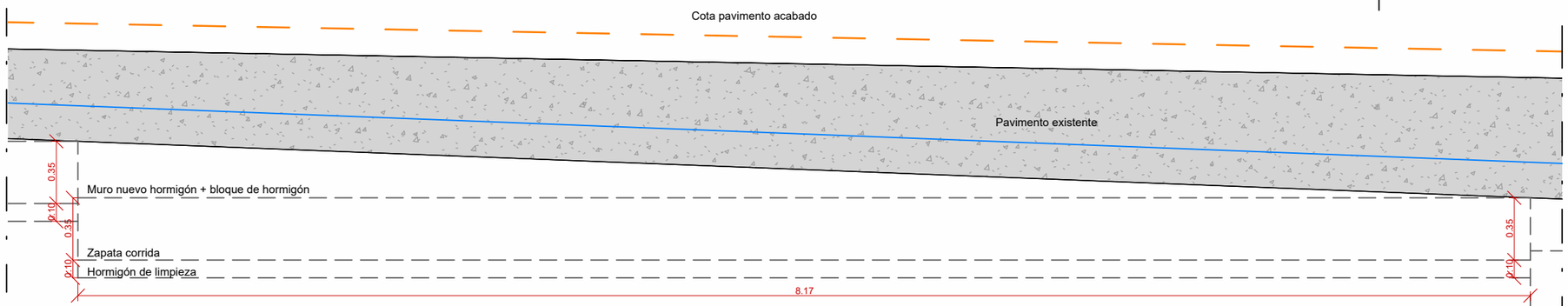
Din A-3 420 x 297 mm



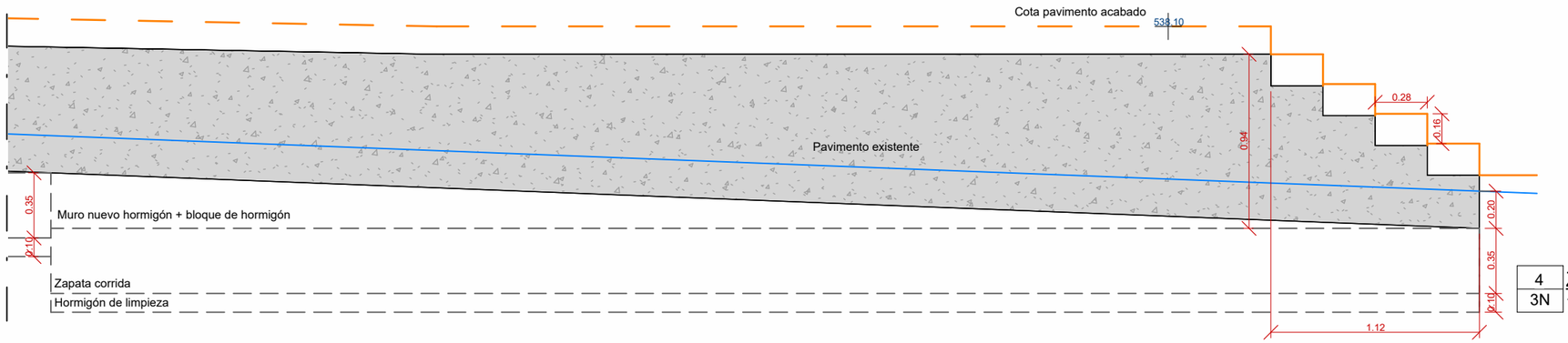
1 / 3N — Av. Andalusia, 07 - 05_Muro
1 : 100



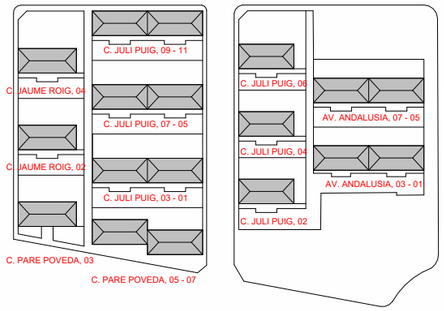
2 / 3N — Zoom 01
1 : 30



3 / 3N — Zoom 02
1 : 30



4 / 3N — Zoom 03
1 : 30



CUADRO DE CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGON (Código Estructural)					
Elemento estructural	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coeficiente minoración	Relación máx. agua / cemento	Contenido mínimo cemento
Cimentación	HA-25/F/20/XC2	Estadístico	γ_c = 1.50	0.60	275 kg
Estructura	HA-25/F/20/XC2	Estadístico	γ_c = 1.50	0.60	275 kg

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (Código Estructural)		
Elemento estructural	Tipo de acero	Coeficiente de minoración
Toda la obra	B 500 SD	γ_s = 1.15

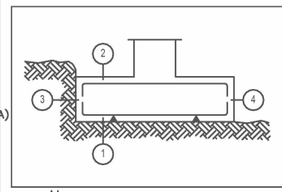
ACERO EN PERFILES Y CHAPAS (CTE DB SE-A)		
Elemento estructural	Tipo de acero	Coeficiente de minoración
Toda la obra	S 275 JR	γ_s = 1.05

Observaciones:
– El acero empleado estará en posesión de marcado CE o de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
– En caso de acciones accidentales se adopta =1.30 y = 1.00.

NORMA SISMORRESISTENTE NCSE-02

Clasificación construcción	Emplazamiento	Aceleración sísmica básica	Coeficiente del terreno	Aceleración sísmica de cálculo	Nivel de ductilidad adoptado
Normal	Alcoy (Alicante)	a_b = 0.07 g	C = 1.30	a_c = 0.073 g	Bajo (= 2)

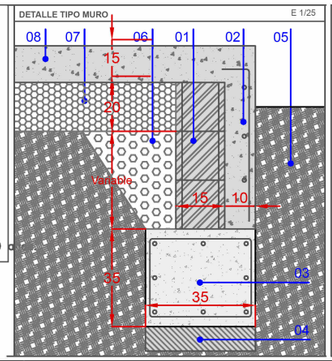
RECUBRIMIENTO NOMINAL DE LAS ARMADURAS CIMENTACIÓN



Zona	Ambiente	
	XC2	XC4
1a. Recubrimiento inferior contacto terreno	80 mm	–
1b. Recubrimiento con hormigón de limpieza	40 mm	–
2. Recubrimiento superior libre	40/50 mm	–
3. recubrimiento lateral contacto terreno	80 mm	–
4. Recubrimiento lateral libre	40/50 mm	

OBSERVACIONES:
– Recubrimientos correspondientes a elementos estructurales con vida útil de proyecto de 50

DETALLE TIPO MURO E 1/25



LEYENDA

01 - Muro de fábrica: Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²).

02 - Muro de hormigón: Muro de hormigón en masa 1C, de entre 0,5 y 1,5 m de altura, espesor 15 cm, superficie plana, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0. *Contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m³, y reforzado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado a 1 cara.*

03 | Zapata: Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD.

04 | Hormigón de limpieza: Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20.

05 | Existente.

06 | Gravas.

07 | Sub base: Zahorra artificial. *Espesor medio 20cm.*

08 | Pavimento: Solera de hormigón fratasado. *Espesor 15cm*

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/30

Sagrat Cor_ 3N · Estado reformado. Muros 03

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

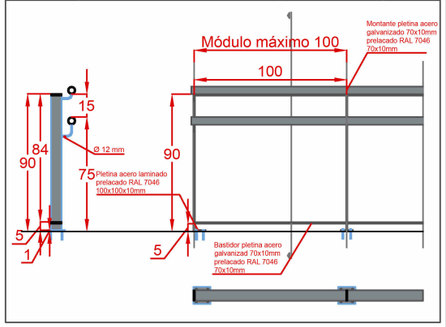
Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CALETN 01.rfa

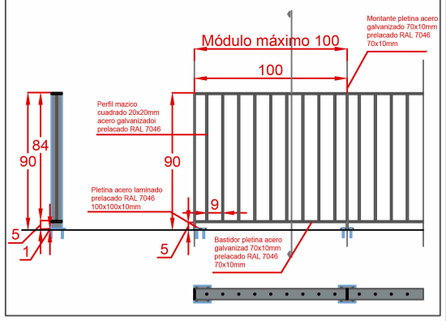
Din A-3 420 x 297 mm

FICHAS | *CERRAJERÍA*

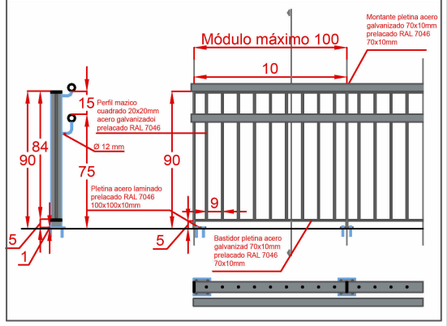
CÓDIGO **CE01** — **PASAMANOS A SUELO**



CÓDIGO **CE02** — **BARANDILLA**



CÓDIGO **CE03** — **BARANDILLA Y PASAMANOS**



PREPARACIÓN Y PINTADO DE BARANDILLA EXISTENTE	
REPARACIÓN DE BARANDILLA EXISTENTE 01	
REPARACIÓN DE BARANDILLA EXISTENTE 02	

N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

Sagrat Cor_3O · Estado reformado. Cerrajería

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

LEYENDA

ZONAS VERDES | Sustrato vegetal

VEGETACIÓN |
Árbol de bajo mantenimiento y requerimiento hídrico

IMÁGENES DE REFERENCIA
ARBOLADO



N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

Sagrat Cor_ 3P · Estado reformado. Zonas verdes y arbolado

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

CONEXIÓN CON POZO
RED EXISTENTE

ø250

CONEXIÓN CON POZO
RED EXISTENTE

ø250

PREVIÓN FUTURAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO

ø250

ø250

ø250

ø250

ø250

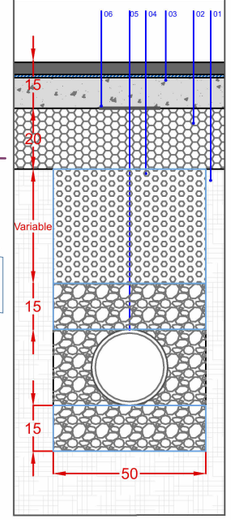
ø250

ø250

ø250

PREVIÓN FUTURAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO

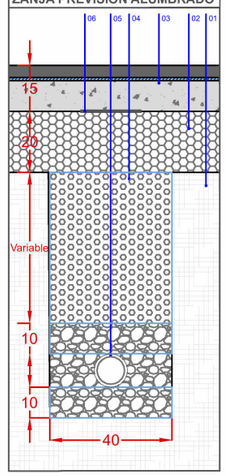
DETALLE TIPO
ZANJA SANEAMIENTO



LEYENDA

01 - Existente.
02 - Sub base: Zahorra artificial. *Espesor medio 20cm.*
03 - Pavimento: Baldosa hidráulica con mortero de agarre sobre solera de hormigón armado. *Espesor 15cm.*
04 - Zanja: Relleno de zanja: gravas de 20/30mm.
05 - Canalización saneamiento: tubos PVC corrugado de doble pared 2x75mm.
06 - Cinta indicadora: Cinta indicadora de instalación.
07 - Relleno: Material granular reciclado.

DETALLE TIPO
ZANJA PREVISIÓN ALUMBRADO



LEYENDA

01 - Existente.
02 - Sub base: Zahorra artificial. *Espesor medio 20cm.*
03 - Pavimento: Baldosa hidráulica con mortero de agarre sobre solera de hormigón armado. *Espesor 15cm.*
04 - Zanja: Relleno de zanja: gravas de 20/30mm.
05 - Canalización eléctrica: : tubos de polietileno de doble pared, interior lisa y exterior corrugada. *Diámetro nominal 110mm.*
06 - Cinta indicadora: Cinta indicadora de instalación.
07 - Relleno: Material granular reciclado.

LEYENDA

RED DE DRENAJE | Tubo PVC corrugado doble pared Ø160-250mm
DIRECCIÓN DE DRENAJE
POZO DE REGISTRO | SANEAMIENTO
ARQUETA DE REGISTRO | SANEAMIENTO
ALIVIADERO
ø000 DIÁMETRO RED DE DRENAJE
CANALETA LINEAL
PREVISIÓN RED DE ALUMBRADO | Tubo de polietileno doble pared interior lisa, exterior corrugada Ø110mm
PREVISIÓN ARQUETA | ALUMBRADO 40x40

N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

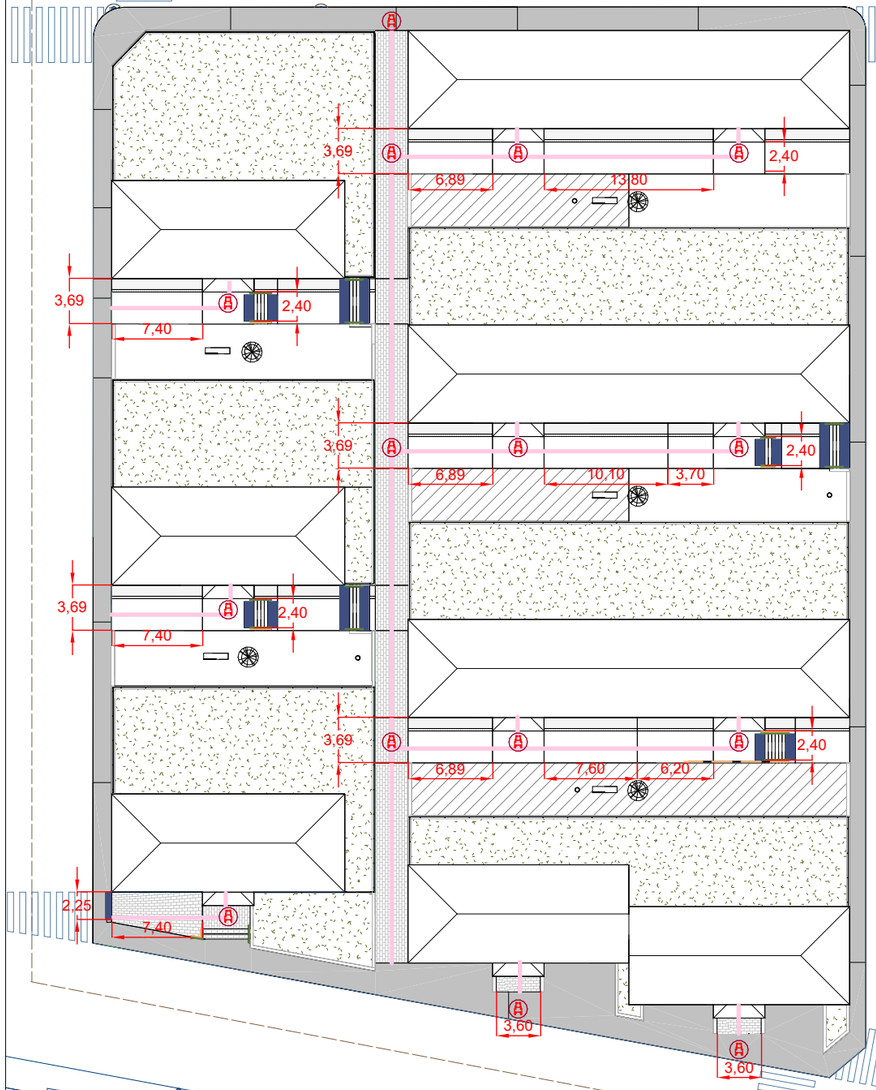
Sagrat Cor_4A · Instalaciones. Red de drenaje y alumbrado

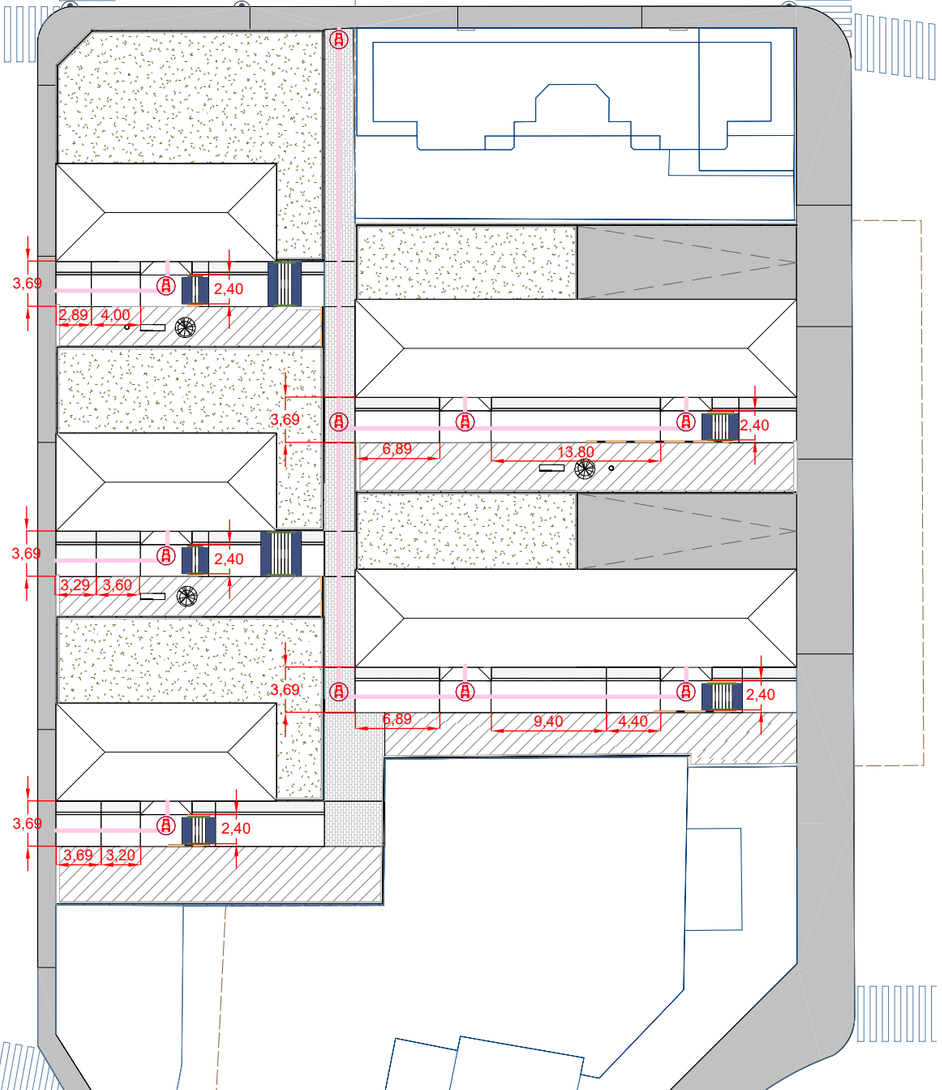
Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

Din A-3 420 x 297 mm





LEYENDA

- Itinerario accesible | *1,80m*
- Pasamanos
- Barandilla
- Pavimento podotáctil señalizador (advertencia / direccional)
- Itinerario peatonal accesible. Diámetro 1,50 m

*NOTA: Las bandas señalizadoras serán visuales y táctiles, de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala 1/500

Sagrat Cor_ 5A · Cumplimiento de normativa. Accesibilidad

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H
Arquitectos: JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - 00 CAJETÍN 01.rfa

INFORGRAFÍA 01

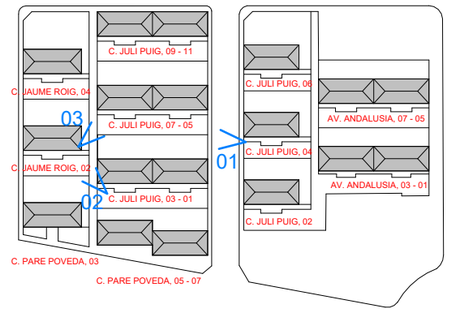


INFORGRAFÍA 02



INFORGRAFÍA 03





Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana · GVA NEXT

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

COR ARCHITECTURE DESIGN

Fecha dic-24
Escala S/E

Sagrat Cor_6A · Infografías

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY
NIF./CIF.: P-0 3 0 0 9 0 0 H

Arquitectos:
JESÚS OLIVARES CASADO - 10467 C.T.A.A
MIGUEL RODENAS MUSSONS - 10466 C.T.A.A
FRANCISCO BLANCO LIFANTE - 12988 C.T.A.A
LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ - 12990 C.T.A.A

Din A-3 420 x 297 mm

2024PR027 - 00 CAJETIN 01.rfa

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

TOMO III. PLIEGO DE CONDICIONES

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
23 de diciembre de 2024

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND
System certified
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
Certificate No. EA32S45/EA32S78

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR
ARCHITECTURE
DESIGN

El presente trabajo fue encargado a los arquitectos D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, con D.N.I. 44765121-Z colegiado nº 10.466 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, D. JESÚS OLIVARES CASADO, con D.N.I. 21678513-R colegiado nº 10.467 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, con D.N.I. 44772326- colegiado nº 12.988 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante y D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, con D.N.I. 44769520-C colegiado nº 12.990 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante los que firman este documento con certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre.

RODENAS MUSSONS MIGUEL - 44765121Z Firmado digitalmente por RODENAS MUSSONS MIGUEL - 44765121Z Fecha: 2024.12.23 08:53:46 +01'00'	OLIVARES CASADO JESUS - 21678513 R Firmado digitalmente por OLIVARES CASADO JESUS - 21678513R Fecha: 2024.12.23 08:23:27 +01'00'
FDO. D. MIGUEL RODENAS MUSSONS ARQUITECTO DNI: 44765121Z COLEGIADO 10466 C.T.A.A COLEGIADO 52002.0 C.S.C.A. E HABILITADO 7906 C.O.A.C.M	FDO. D. JESÚS OLIVARES CASADO ARQUITECTO DNI: 21678513R COLEGIADO 10467 C.T.A.A COLEGIADO 52003.9 C.S.C.A. E HABILITADO 7904 C.O.A.C.M
Firmado por BLANCO LIFANTE FRANCISCO - ***7232** el día 23/12/2024 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios	GARCIA MARTINEZ LUIS FRANCISCO - 44769520C Firmado digitalmente por GARCIA MARTINEZ LUIS FRANCISCO - 44769520C Fecha: 2024.12.23 07:59:20 +01'00'
FDO. D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE ARQUITECTO DNI: 44772326C COLEGIADO 12988 C.T.A.A	FDO. D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ ARQUITECTO DNI: 44769520C COLEGIADO 12.990 C.T.A. A

a) Según figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.
- Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.

b) Para todo lo referente a las Prescripciones Administrativas Generales y Particulares de la obra es de aplicación el PLIEGO DE CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALCOY y el PLIEGO DE CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA PRESENTE OBRA.

c) Para todo lo referente a las Prescripciones Técnicas el Contratista Adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo indicado en todas las Instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole promulgadas por la Administración del Estado, Autonómica, Ayuntamiento u otros Organismos competentes, que tengan aplicación en los trabajos a realizar, salvo especificaciones contrarias que se indiquen en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto, en cuyo caso prevalecerá lo indicado en este documento, salvo que el Director de Obra resuelva lo contrario. Especialmente serán de aplicación las especificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, para obras de carreteras y puentes (PG-3) aprobado por el MOPU, por orden de 6 de febrero de 1976, así como las sucesivas modificaciones aprobadas por el MOPU en la Orden de 21 de enero de 1988 y siguientes, y al Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

d) CRITERIOS GENERALES PARA LA INTERPRETACIÓN Y VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA QUE COMPONEN EL PROYECTO: En el precio de cada unidad de obra contemplada en este proyecto y sus anexos de instalaciones, se consideran incluidos todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que son necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad de obra a que se refiere, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición de justificación de precios o en su descripción (aplicación art. 153.1 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). Por lo tanto, los precios descompuestos de las unidades de la obra, si los hubiese, servirán únicamente para valorar la ejecución parcial de aquellas unidades a que se refiere, así como para la valoración de nuevas unidades de obra análogas a las existentes en proyecto.

e) Todos los gastos que se originen con motivo de la ejecución de catas o calicatas para la localización de servicios serán por cuenta del Contratista, sin que tenga derecho a abono alguno.

ÍNDICE

0. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
1. NORMATIVA DE APLICACIÓN
2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES
2.1. Prescripciones sobre los materiales
2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)
2.1.2. Hormigones
2.1.3. Aceros para hormigón armado
2.1.4. Aceros para estructuras metálicas
2.1.5. Morteros
2.1.6. Conglomerantes
2.1.7. Materiales cerámicos
2.1.8. Prefabricados de cemento
2.1.9. Aislantes e impermeabilizantes
2.1.10. Instalaciones
2.1.11. Varios
2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra
2.2.1. Demoliciones
2.2.2. Acondicionamiento del terreno
2.2.3. Cimentaciones
2.2.4. Estructuras
2.2.5. Fachadas y particiones
2.2.6. Remates y ayudas
2.2.7. Instalaciones
2.2.8. Revestimientos y trasdosados
2.2.9. Urbanización interior de la parcela
2.2.10. Gestión de residuos
2.2.11. Seguridad y salud
2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado
2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

0. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras proyectadas consisten en la adecuación de desniveles y ejecución de plataformas que permitan generar itinerarios accesibles hasta cada uno de los portales y a través del espacio urbanizado.

A/ Actuaciones previas y demoliciones

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones y se protegerán las aceras y bordillos existentes colindantes al ámbito de actuación que pudieran verse afectados por el paso de vehículos durante los trabajos. Se llevará a cabo el desmontaje, desvío y reposición de aquellas instalaciones afectadas por las obras.

Se procede entonces con el desmontaje de elementos metálicos existentes la demolición del pavimento (incluyendo la demolición de solera) en aquellas zonas previstas en las que se vayan a adecuar los desniveles existentes, así como pavimentos de las calles transversales que atraviesan ambas manzanas.

Se adaptan las tapas de registro existente de cualquier tipo de instalación para la cota definitiva de pavimento y se realizan los desvíos y reposiciones de las instalaciones existentes que puedan verse afectadas por las obras. Todos los residuos generados, se cargarán y transportarán a vertedero autorizado, a excepción de los residuos procedentes de hormigones, en los que se realizará un machaqueo y cribado para su posterior uso en la propia obra.

Por último, se realizará una remoción de tierras de carácter intensivo y sistemático según las indicaciones el Estudio Previo Arqueológico realizado, para obtener la máxima información y recuperación de los posibles materiales arqueológicos encontrados, ya que, como se define más adelante en la presente memoria, el ámbito de intervención se encuentra dentro de un área de yacimiento arqueológico.

B/ Acondicionamiento del terreno

Una vez efectuadas las demoliciones, se procede al acondicionamiento del terreno mediante el desbroce y limpieza del terreno con arbustivas de todas las zonas urbanizadas.

Posteriormente se realiza una excavación en desmonte para fondos de caja y nivelaciones del terreno, así como la excavación de zanjas y pozos, las cuales se rellenan con el material granular reciclado de la propia obra.

C/ Muros

Para salvar los desniveles del terreno, se ejecutan muros mediante fábrica de bloque de hormigón, liso estándar, 40x20x15cm y hormigón en masa HM-20/F/20/X0 reforzado con malla electrosoldada. La cimentación de dichos muros consiste en zapatas corridas de hormigón armado HA-25/F/20/XC2 que apoyan sobre una capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20. Para la contención de tierras de las zonas adyacentes a las calles trasversales se ejecutan muros de mampostería tal y como queda definida en la documentación gráfica de proyecto. En los muros de mampostería existente afectados por las obras, se realizará una reparación mediante revestimiento con mampuestos de piedra caliza.

D/ Pavimentaciones

En las zonas donde se proyecta un pavimento de baldosa se realiza una base para pavimento mediante relleno con zahorras de 20cm de espesor. Sobre esta base se ejecuta una capa de acabado mediante un pavimento de hormigón en masa HM-20/F/20/X0 con fibras, acabado fratasado, de 15cm de espesor. Sobre esta, se dispone una capa de acabado mediante un pavimento formado por baldosas de elementos prefabricados de hormigón de 4cm de espesor o baldosas podo táctiles de hormigón direccional o de advertencia, colocadas sobre capa de mortero M-5 de 4cm de espesor, según documentación gráfica de proyecto.

Para las nuevas zonas pavimentadas de acceso a las edificaciones, se proyecta un pavimento mediante una base para pavimento mediante relleno con zahorras de 20cm de espesor. Sobre esta base se ejecuta una capa de acabado mediante un pavimento de hormigón en masa HM-20/F/20/X0 con fibras, acabado fratasado, de 15cm de espesor. En algunas zonas, como alternativa estética, se dispone un pavimento mediante solera de hormigón desactivado HM-20/F/20/X0, dejando descubierto 1/3 del diámetro del árido.

E/ Cerrajería

Se disponen aquellos elementos de cerrajería necesarios que aseguren la accesibilidad a través de todo el itinerario accesible propuesto. Estos elementos son barandillas con pasamanos doble ancladas a suelo o pasamanos doble a pared, de acero galvanizado, RAL 7046.

F/ Red de alumbrado y fuerza

Se dispone nuevas canalizaciones en las calles transversales repavimentadas mediante tubo de polietileno de doble pared, de 110mm de diámetro nominal, para futuras instalaciones eléctricas, con arquetas de registro de 40x40cm distribuidas según documentación gráfica.

G/ Red de saneamiento y drenaje

Se disponen nuevos colectores enterrados de entre 160 y 250 mm de diámetro, de PVC para la evacuación de aguas pluviales, con pozos de registro cada 50 metros y arquetas de saneamiento de 50x50cm con tapa rellenable de fundición dúctil, vertiendo las aguas recogidas a la red soterrada que circula bajo la calzada de la calle Escultor Riadura. La recogida de aguas se realiza mediante canaletas e imbornales situados según documentación gráfica de proyecto.

H/ Jardinería

Se realiza, de manera generalizada, un desbroce y limpieza de toda la superficie con el objetivo de eliminar pequeñas arbustivas, maleza, broza y demás escombros existentes.

Se ejecutan nuevos alcorques para la plantación de árboles y se rellenan mediante tierra vegetal compuesta un 65% de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, 15% de sustrato de mejora y 20% de arena de río lavada.

El arbolado dispuesto es de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico, como olivos, moreras fruitless o naranjo amargo, a los cuales se aplica un tratamiento foliar tras su trasplante.

I/ Mobiliario

Se dispone nuevo mobiliario mediante bancos prefabricados de hormigón, algunos de ellos con respaldo. Además, se disponen bancos isquiáticos, papeleras y aparca bicicletas según documentación gráfica de proyecto.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

En todo aquello que no esté expresamente especificado en el presente Pliego regirán las disposiciones contenidas en las siguientes Normas, las cuales se podrán designar con las abreviaturas que asimismo se indican:

1.1.- Normas Administrativas de tipo general

A continuación, se enumera la normativa administrativa de aplicación en ámbito general:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- R.G.C. Reglamento general de la Ley de contratos de las administraciones públicas (Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre).
- C.A.G. Pliego de Cláusulas Administrativas para la contratación de obras del Estado, aprobado por Decreto 3.854/1970 de 31 de diciembre.
- Real DECRETO Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M.28.8.70) (B.O.E. 5 7 8 9.9.70).
- REAL DECRETO 1000/2010. 05/08/2010. Ministerio de Economía y Hacienda. Regula el visado colegial obligatorio.

1.2.- Normativa Técnica general

Será de aplicación la Normativa Técnica vigente en España en la fecha de la contratación de las obras. En particular se observarán las Normas o Instrucciones de la siguiente relación, entendiendo incluidas las adiciones y modificaciones que se produzcan hasta la citada fecha:

- Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy, aprobado en 1989.
- Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos [2019/5000].
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, 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.
- NTE-CCM. Cimentaciones. Contenciones: Muros.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.
- NTE-ADV. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Vaciados.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.
- NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.
- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.
- NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.
- NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.
- NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.
- Ley 5/2007, de 9 de febrero, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano
- RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- R.D. 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción B.O.E. 256 de 25 de octubre.
- RD LEY 7/2015. 30/10/2015. Ministerio de Fomento. Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- DECRETO LEGISLATIVO 1/2021. 18/06/2021. Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad Texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje (LOTUP)

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- LEY 9/2022. 14/06/2022. Jefatura del Estado de Calidad de la Arquitectura.
- Normativas de la compañía suministradora.

1.3.- Otras normas

- Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de 8 de noviembre. B.O.E. 269 de 10 de noviembre.
- Ley 54/03 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del director de la ejecución de la obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

Por parte del constructor o contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del director de ejecución de la obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El contratista notificará al director de ejecución de la obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el director de ejecución de la obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el director de ejecución de la obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del contratista.

El hecho de que el contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicado en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Es obligación del director de la ejecución de la obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el

"Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.

Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante
- el nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.2. Hormigones

2.1.2.1. Hormigón estructural

2.1.2.1.1. Condiciones de suministro

- El hormigón se debe transportar utilizando procedimientos adecuados para conseguir que las masas lleguen al lugar de entrega en las condiciones estipuladas, sin experimentar variación sensible en las características que poseían recién amasadas.
- Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.
- Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la carga de una nueva masa fresca de hormigón. Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón.
- El transporte podrá realizarse en amasadoras móviles, a la velocidad de agitación, o en equipos con o sin agitadores, siempre que tales equipos tengan superficies lisas y redondeadas y sean capaces de mantener la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

2.1.2.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la dirección facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
    - Antes del suministro:
      - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
      - Se entregarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de lo establecido en el Código Estructural.

- Durante el suministro:
  - Cada carga de hormigón fabricado en central, tanto si ésta pertenece o no a las instalaciones de obra, irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:
    - Nombre de la central de fabricación de hormigón.
    - Número de serie de la hoja de suministro.
    - Fecha de entrega.
    - Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.
    - Especificación del hormigón.
      - En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:
        - Designación.
        - Contenido de cemento en kilos por metro cúbico (kg/m³) de hormigón, con una tolerancia de ±15 kg.
        - Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de ±0,02.
      - En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:
        - Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.
        - Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de ±0,02.
        - Tipo de ambiente.
      - Tipo, clase y marca del cemento.
      - Consistencia.
      - Tamaño máximo del árido.
      - Tipo de aditivo, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.
      - Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere y, en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.
    - Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).
    - Cantidad de hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
    - Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
    - Hora límite de uso para el hormigón.
  - Después del suministro:
    - El certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente, en el cual se garantice la necesaria trazabilidad del producto certificado.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según el Código Estructural.

2.1.2.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla.

2.1.2.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tiempo de fraguado.
- Hormigonado en tiempo frío:
  - La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5°C.
  - Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cuya temperatura sea inferior a cero grados centígrados.
  - En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de cero grados centígrados.
  - En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no se producirán deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material.
- Hormigonado en tiempo caluroso:
  - Si la temperatura ambiente es superior a 40°C o hay un viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, previa autorización expresa de la Dirección de Obra, se adopten medidas especiales.

2.1.3. Aceros para hormigón armado

2.1.3.1. Aceros corrugados

2.1.3.1.1. Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar protegidos adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
    - Antes del suministro:
      - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
      - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de las siguientes características:
        - Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
        - Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
        - Aptitud al doblado simple.
        - Los aceros soldables con características especiales de ductilidad deberán cumplir los requisitos de los ensayos de fatiga y deformación alternativa.
        - Características de adherencia. Cuando el fabricante garantice las características de adherencia mediante el ensayo de la viga, presentará un certificado de homologación de adherencia, en el que constará, al menos:
          - Marca comercial del acero.
          - Forma de suministro: barra o rollo.
          - Límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltos.
        - Composición química.
      - En la documentación, además, constará:
        - El nombre del laboratorio. En el caso de que no se trate de un laboratorio público, declaración de estar acreditado para el ensayo referido.
        - Fecha de emisión del certificado.
    - Durante el suministro:
      - Las hojas de suministro de cada partida o remesa.
      - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.
      - La clase técnica se especificará mediante un código de identificación del tipo de acero mediante engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.
      - En el caso de que el producto de acero corrugado sea suministrado en rollo o proceda de operaciones de enderezado previas a su suministro, deberá indicarse explícitamente en la correspondiente hoja de suministro.
      - En el caso de barras corrugadas en las que, dadas las características del acero, se precise de procedimientos especiales para el proceso de soldadura, el fabricante deberá indicarlos.
    - Después del suministro:
      - El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
  - En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la Dirección Facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
    - Identificación de la entidad certificadora.
    - Logotipo del distintivo de calidad.
    - Identificación del fabricante.
    - Alcance del certificado.
    - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
    - Número de certificado.
    - Fecha de expedición del certificado.
  - Antes del inicio del suministro, la Dirección Facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
  - En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.

- Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la Dirección Facultativa.

2.1.3.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.
- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.
- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.
- La elaboración de armaduras mediante procesos de ferralla requiere disponer de unas instalaciones que permitan desarrollar, al menos, las siguientes actividades:
  - Almacenamiento de los productos de acero empleados.
  - Proceso de enderezado, en el caso de emplearse acero corrugado suministrado en rollo.
  - Procesos de corte, doblado, soldadura y armado, según el caso.

2.1.3.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.
- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.
- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.3.2. Mallas electrosoldadas

2.1.3.2.1. Condiciones de suministro

- Las mallas se deben transportar protegidas adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.3.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la dirección facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
    - Antes del suministro:
      - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
      - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará un certificado de garantía del fabricante firmado por persona física con representación suficiente y que abarque todas las características contempladas en el Código Estructural.
      - Se entregará copia de documentación relativa al acero para armaduras pasivas.
    - Durante el suministro:
      - Las hojas de suministro de cada partida o remesa.
      - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.
      - Las clases técnicas se especificarán mediante códigos de identificación de los tipos de acero empleados en la malla mediante los correspondientes engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas o los alambres, en su caso, deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.
    - Después del suministro:
      - El certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente, en el cual se garantice la necesaria trazabilidad del producto certificado.
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
  - En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la dirección facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
    - Identificación de la entidad certificadora.
    - Logotipo del distintivo de calidad.
    - Identificación del fabricante.
    - Alcance del certificado.
    - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).

- Número de certificado.
- Fecha de expedición del certificado.

- Antes del inicio del suministro, la dirección facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en el Código Estructural, si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según el Código Estructural.
  - En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.
  - Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la dirección facultativa.

2.1.3.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia, y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.
- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.
- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

2.1.3.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.
- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.
- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.4. Aceros para estructuras metálicas

2.1.4.1. Aceros en perfiles laminados

2.1.4.1.1. Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar de una manera segura, de forma que no se produzcan deformaciones permanentes y los daños superficiales sean mínimos. Los componentes deben estar protegidos contra posibles daños en los puntos de eslingado (por donde se sujetan para izarlos).
- Los componentes prefabricados que se almacenan antes del transporte o del montaje deben estar apilados por encima del terreno y sin contacto directo con éste. Debe evitarse cualquier acumulación de agua. Los componentes deben mantenerse limpios y colocados de forma que se eviten las deformaciones permanentes.

2.1.4.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Para los productos planos:
    - Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos planos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.
      - Si en el pedido se solicita inspección y ensayo, se deberá indicar:
        - Tipo de inspección y ensayos (específicos o no específicos).
        - El tipo de documento de la inspección.
  - Para los productos largos:
    - Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos largos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.4.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Si los materiales han estado almacenados durante un largo periodo de tiempo, o de una manera tal que pudieran haber sufrido un deterioro importante, deberán ser comprobados antes de ser utilizados, para asegurarse de que

siguen cumpliendo con la norma de producto correspondiente. Los productos de acero resistentes a la corrosión atmosférica pueden requerir un chorreo ligero antes de su empleo para proporcionarles una base uniforme para la exposición a la intemperie.
- El material deberá almacenarse en condiciones que cumplan las instrucciones de su fabricante, cuando se disponga de éstas.

2.1.4.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- El material no deberá emplearse si se ha superado la vida útil en almacén especificada por su fabricante.

2.1.5. Morteros

2.1.5.1. Morteros hechos en obra

2.1.5.1.1. Condiciones de suministro

- El conglomerante (cal o cemento) se debe suministrar:
  - En sacos de papel o plástico, adecuados para que su contenido no sufra alteración.
  - O a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.
- La arena se debe suministrar a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.
- El agua se debe suministrar desde la red de agua potable.

2.1.5.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempos de amasado especificados para el amasado en obra, se deben especificar por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los morteros deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y por consiguiente no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

2.1.5.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.
- En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.
- El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.
- El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se desechará.

2.1.6. Conglomerantes

2.1.6.1. Cemento

2.1.6.1.1. Condiciones de suministro

- El cemento se suministra a granel o envasado.
- El cemento a granel se debe transportar en vehículos, cubas o sistemas similares adecuados, con el hermetismo, seguridad y almacenamiento tales que garanticen la perfecta conservación del cemento, de forma que su contenido no sufra alteración, y que no alteren el medio ambiente.
- El cemento envasado se debe transportar mediante palets o plataformas similares, para facilitar tanto su carga y descarga como su manipulación, y así permitir mejor trato de los envases.
- El cemento no llegará a la obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Se recomienda que, si su manipulación se va a realizar por medios mecánicos, su temperatura no exceda de 70°C, y si se va a realizar a mano, no exceda de 40°C.
- Cuando se prevea que puede presentarse el fenómeno de falso fraguado, deberá comprobarse, con anterioridad al empleo del cemento, que éste no presenta tendencia a experimentar dicho fenómeno.

2.1.6.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
  - A la entrega del cemento, ya sea el cemento expedido a granel o envasado, el suministrador aportará un albarán que incluirá, al menos, los siguientes datos:
    - 1. Número de referencia del pedido.
    - 2. Nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento.
    - 3. Identificación del fabricante y de la empresa suministradora.
    - 4. Designación normalizada del cemento suministrado.
    - 5. Cantidad que se suministra.
    - 6. En su caso, referencia a los datos del etiquetado correspondiente al marcado CE.
    - 7. Fecha de suministro.
    - 8. Identificación del vehículo que lo transporta (matrícula).
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

2.1.6.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los cementos a granel se almacenarán en silos estancos y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo o clase de resistencia distintos. Los silos deben estar protegidos de la humedad y tener un sistema o mecanismo de apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte, sin riesgo de alteración del cemento.
- En cementos envasados, el almacenamiento deberá realizarse sobre palets o plataforma similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa del sol. Se evitarán especialmente las ubicaciones en las que los envases puedan estar expuestos a la humedad, así como las manipulaciones durante su almacenamiento que puedan dañar el envase o la calidad del cemento.
- Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.
- Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el periodo de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento continúan siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su empleo, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) ó 2 días (para todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

2.1.6.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- La elección de los distintos tipos de cemento se realizará en función de la aplicación o uso al que se destinen, las condiciones de puesta en obra y la clase de exposición ambiental del hormigón o mortero fabricado con ellos.
- Las aplicaciones consideradas son la fabricación de hormigones y los morteros convencionales, quedando excluidos los morteros especiales y los monocapa.
- El comportamiento de los cementos puede ser afectado por las condiciones de puesta en obra de los productos que los contienen, entre las que cabe destacar:
  - Los factores climáticos: temperatura, humedad relativa del aire y velocidad del viento.
  - Los procedimientos de ejecución del hormigón o mortero: colocado en obra, prefabricado, proyectado, etc.
  - Las clases de exposición ambiental.
- Los cementos que vayan a utilizarse en presencia de sulfatos, deberán poseer la característica adicional de resistencia a sulfatos.
- Los cementos deberán tener la característica adicional de resistencia al agua de mar cuando vayan a emplearse en los ambientes marino sumergido o de zona de carrera de mareas.
- En los casos en los que se haya de emplear áridos susceptibles de producir reacciones álcali-árido, se utilizarán los cementos con un contenido de alcalinos inferior a 0,60% en masa de cemento.
- Cuando se requiera la exigencia de blancura, se utilizarán los cementos blancos.
- Para fabricar un hormigón se recomienda utilizar el cemento de la menor clase de resistencia que sea posible y compatible con la resistencia mecánica del hormigón deseada.

2.1.7. Materiales cerámicos

2.1.7.1. Ladrillos cerámicos para revestir

2.1.7.1.1. Condiciones de suministro

- Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.
- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.

- La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

2.1.7.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.
- Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.
- Los ladrillos se deben conservar empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.
- Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.
- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.
- Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.
- Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.
- Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.7.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

2.1.8. Prefabricados de cemento

2.1.8.1. Bloques de hormigón

2.1.8.1.1. Condiciones de suministro

- Los bloques se deben suministrar empaquetados y sobre palets, de modo que se garantice su inmovilidad tanto longitudinal como transversal, procurando evitar daños a los mismos.
- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la transpiración de las piezas en contacto con la humedad ambiente.
- En caso de utilizar cintas o eslingas de acero para la sujeción de los paquetes, éstos deben tener los cantos protegidos por medio de cantoneras metálicas o de madera, a fin de evitar daños en la superficie de los bloques.

2.1.8.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.8.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.
- Los bloques no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.
- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.
- Cuando sea necesario, las piezas se deben cortar limpiamente con la maquinaria adecuada.

2.1.8.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se aconseja que en el momento de la puesta en obra hayan transcurrido al menos 28 días desde la fecha de fabricación.
- Se debe evitar el uso de bloques secos, que hayan permanecido largo tiempo al sol y se encuentren deshidratados, ya que se provocaría la deshidratación por absorción del mortero de juntas.

2.1.8.2. Adoquines de hormigón

2.1.8.2.1. Condiciones de suministro

- Los adoquines se deben suministrar protegidos, de manera que no se alteren sus características.

2.1.8.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.8.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos.

2.1.9. Aislantes e impermeabilizantes

2.1.9.1. Aislantes conformados en planchas rígidas

2.1.9.1.1. Condiciones de suministro

- Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles, envueltos en films plásticos.
- Los paneles se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.
- En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.

2.1.9.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
  - Si el material ha de ser componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará el valor del factor de resistencia a la difusión del agua.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.
- Se apilarán horizontalmente sobre superficies planas y limpias.
- Se protegerán de la insolación directa y de la acción del viento.

2.1.9.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

2.1.10. Instalaciones

2.1.10.1. Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.10.1.1. Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones con suelo plano, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.
- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc., y de forma que no queden tramos salientes innecesarios.
- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.
- Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.
- Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.

- Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.
- Los tubos y accesorios se deben cargar y descargar cuidadosamente.

2.1.10.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los tubos deben estar marcados a intervalos máximos de 1 m y al menos una vez por accesorio, con:
    - Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
    - La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
  - Los caracteres de marcado deben estar impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra
  - El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente en el comportamiento funcional del tubo o accesorio.
  - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del tubo o accesorio.
  - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
  - Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios. Deben utilizarse, si fuese posible, los embalajes de origen.
- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.
- El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo, y evitando dejarlos caer sobre una superficie dura.
- Cuando se utilicen medios mecánicos de manipulación, las técnicas empleadas deben asegurar que no producen daños en los tubos. Las eslingas de metal, ganchos y cadenas empleadas en la manipulación no deben entrar en contacto con el tubo.
- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. Los extremos de los tubos se deben cubrir o proteger con el fin de evitar la entrada de suciedad en los mismos. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

2.1.11. Varios

2.1.11.1. Tableros para encofrar

2.1.11.1.1. Condiciones de suministro

- Los tableros se deben transportar convenientemente empaquetados, de modo que se eviten las situaciones de riesgo por caída de algún elemento durante el trayecto.
- Cada paquete estará compuesto por 100 unidades aproximadamente.

2.1.11.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - El suministrador facilitará la documentación que se relaciona a continuación:
    - Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
    - Certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
    - Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

- Inspecciones:
  - En cada suministro de este material que llegue a la obra se debe controlar como mínimo:
    - Que no haya deformaciones tales como alabeo, curvado de cara y curvado de canto.
    - Que ninguno esté roto transversalmente, y que sus extremos longitudinales no tengan fisuras de más de 50 cm de longitud que atraviesen todo el grosor del tablero.
    - En su caso, que tenga el perfil que protege los extremos, puesto y correctamente fijado.
    - Que no tengan agujeros de diámetro superior a 4 cm.
    - Que el tablero esté entero, es decir, que no le falte ninguna tabla o trozo al mismo.

2.1.11.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará de manera que no se deformen y en lugares secos y ventilados, sin contacto directo con el suelo.

2.1.11.2. Equipos de protección individual

2.1.11.2.1. Condiciones de suministro

- El empresario suministrará los equipos gratuitamente, de modo que el coste nunca podrá repercutir sobre los trabajadores.

2.1.11.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.11.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección y la reparación de los equipos cuando proceda, deben efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

2.1.11.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Salvo en casos excepcionales, los equipos de protección individual sólo deben utilizarse para los usos previstos.
- Los equipos de protección individual están destinados, en principio, a un uso personal. Si las circunstancias exigiesen la utilización de un equipo por varias personas, se deben adoptar las medidas necesarias para que ello no origine ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.
- Las condiciones en que un equipo de protección deba ser utilizado, en particular, en lo que se refiere al tiempo durante el cual haya de llevarse, se determinarán en función de:
  - La gravedad del riesgo.
  - El tiempo o frecuencia de exposición al riesgo.
  - Las prestaciones del propio equipo.
  - Los riesgos adicionales derivados de la propia utilización del equipo que no hayan podido evitarse.

2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA
Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el director de la ejecución de la obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del director de la ejecución de la obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

DEL SOPORTE
Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

AMBIENTALES
En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

DEL CONTRATISTA
En algunos casos, será necesaria la presentación al director de la ejecución de la obra de una serie de documentos por parte del contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

PROCESO DE EJECUCIÓN
En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

FASES DE EJECUCIÓN
Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

PRUEBAS DE SERVICIO
En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del director de ejecución de la obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del contratista, entendiendo que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el director de ejecución de la obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la dirección facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la dirección facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.
A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

CIMENTACIONES
Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS
Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS METÁLICAS
Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

ESTRUCTURAS (FORJADOS)
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de X m².

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

ESTRUCTURAS (MUROS)
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

FACHADAS Y PARTICIONES
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de X m², lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de X m² se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

Cuando los huecos sean mayores de X m², se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las

unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

INSTALACIONES
Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOSCADOS DE CEMENTO)
Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de X m², el exceso sobre los X m². Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a X m². Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.1. Demoliciones

Unidad de obra DEC040: DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas.

El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas o empujes de tierras, y se verificará la estabilidad del resto de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados.

Deberán haberse concluido todas aquellas actuaciones previas previstas en el Proyecto de Derribo correspondiente: medidas de seguridad, anulación y neutralización por parte de las compañías suministradoras de las acometidas de instalaciones, trabajos de campo y ensayos, apeo y apuntalamientos necesarios.

Se habrán tomado las medidas de protección indicadas en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas, viales, elementos públicos o edificios colindantes.

Se dispondrá en obra de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición y de los sistemas de extinción de incendios adecuados.

DEL CONTRATISTA
Habrá recibido por escrito la aprobación, por parte del director de la ejecución de la obra, de su programa de trabajo, conforme al Proyecto de Derribo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las piezas desmontadas quedarán debidamente clasificadas e identificada su situación original.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Las piezas desmontadas quedarán almacenadas en condiciones adecuadas para evitar su deterioro y protegidas de la lluvia, el sol y la humedad, debidamente separadas del terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DMX021: DEMOLICIÓN DE SOLERA

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DMX030: DEMOLICIÓN AGLOMERADO ASFÁLTICO

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Corte previo del contorno de la zona a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el corte previo del contorno del pavimento, pero no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DMX050: DEMOLICIÓN BALDOSA Y/O ADOQUINES

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DMX090: DEMOLICIÓN DE BORDILLO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el picado del material de agarre.

2.2.2. Acondicionamiento del terreno

Unidad de obra ADL010: DESBROCE Y LIMPIEZA CON ARBUSTIVAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Inspección ocular del terreno.

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Corte de arbustos. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie del terreno quedará limpia y en condiciones adecuadas para poder realizar el replanteo definitivo de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.

Unidad de obra ADD010: EXCAVACIÓN EN DESMONTE

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: plano altimétrico de la zona, corte estratigráfico, cota del nivel freático, corrientes de agua subálveas y características del terreno a excavar hasta un mínimo de dos metros por debajo de la cota más baja del desmonte.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Rotura y disgregación del elemento en trozos manejables por la maquinaria mediante el sistema más adecuado. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie de la explanada quedará limpia, a los niveles previstos y con los taludes estables.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se concentrarán cargas excesivas junto a la parte superior de los bordes ataluzados ni se modificará la geometría del talud socavando en su pie o coronación. Cuando se observen grietas paralelas al borde del talud se consultará a la Dirección Facultativa, que dictaminará su importancia y, en su caso, la solución a adoptar. Los taludes expuestos a erosión potencial se protegerán adecuadamente para garantizar su estabilidad. Se protegerán las tierras durante el transporte mediante su cubrición con lonas o toldos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

Unidad de obra ADE010: EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Montaje de tablones, cabeceros y codales de madera, para la formación de la entibación. Clavado de todos los elementos. Desmontaje gradual del apuntalamiento y de la entibación. Carga a camión de los materiales excavados.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

Unidad de obra ADE010b: REMOCIÓN DE TIERRAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Montaje de tablones, cabeceros y codales de madera, para la formación de la entibación. Clavado de todos los elementos. Desmontaje gradual del apuntalamiento y de la entibación. Carga a camión de los materiales excavados.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

Unidad de obra ADR010: RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea inferior a 2°C a la sombra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las tierras o áridos de relleno habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las tierras o áridos utilizados como material de relleno quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

Unidad de obra ADR010b: RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR RECICLADO DE LA PROPIA OBRA

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
Se comprobará que la temperatura ambiente no sea inferior a 2°C a la sombra.

FASES DE EJECUCIÓN
Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Las tierras o áridos utilizados como material de relleno quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ADR030: SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO ZAHORRA ARTIFICIAL CALIZA

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie a rellenar está limpia, presenta un aspecto cohesivo y carece de lentejones.

AMBIENTALES
Se comprobará que la temperatura ambiente no sea inferior a 2°C a la sombra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las tierras o áridos de relleno habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Las tierras o áridos utilizados como material de relleno quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

Unidad de obra ADR031: SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO CON ZAHORRA COMPUESTA DE MATERIAL GRANULAR RECICLADO DE LA PROPIA OBRA

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie a rellenar está limpia, presenta un aspecto cohesivo y carece de lentejones.

AMBIENTALES
Se comprobará que la temperatura ambiente no sea inferior a 2°C a la sombra.

FASES DE EJECUCIÓN
Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Los áridos utilizados como material de relleno quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ASA011: ADAPTACIÓN DE ARQUETA A COTA DEFINITIVA PAVIMENTACIÓN

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

Colocación y retirada del encofrado: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020: CONEXIÓN COLECTOR CON ACOMETIDA

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la ubicación de la conexión se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.

Unidad de obra ASC010: COLECTOR ENTERRADO HASTA 160 PVC TEJA CORRUGADO SN8

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el trazado y las dimensiones de las zanjas corresponden con los de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

DEL CONTRATISTA
Deberá someter a la aprobación del director de la ejecución de la obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de colectores.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye las arquetas, la excavación ni el relleno principal.

Unidad de obra ASC010b: COLECTOR ENTERRADO 200 PVC TEJA CORRUGADO SN8

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el trazado y las dimensiones de las zanjas corresponden con los de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

DEL CONTRATISTA

Deberá someter a la aprobación del director de la ejecución de la obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de colectores.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las arquetas, la excavación ni el relleno principal.

Unidad de obra ASC010c: COLECTOR ENTERRADO 250 PVC TEJA CORRUGADO SN8

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado y las dimensiones de las zanjas corresponden con los de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

DEL CONTRATISTA

Deberá someter a la aprobación del director de la ejecución de la obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de colectores.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las arquetas, la excavación ni el relleno principal.

Unidad de obra ANS010: SOLERA BASE DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la base de la solera.

Unidad de obra ANS010b: PAVIMENTO HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, FRATASADA 15CM

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Ejecución: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Conexión de los elementos exteriores. Curado del hormigón. Fratasado mecánico de la superficie. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad, acabado superficial y resistencia.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se protegerá el firme frente al tránsito pesado hasta que transcurra el tiempo previsto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la base de la solera.

2.2.3. Cimentaciones

Unidad de obra CRL010: HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Código Estructural.

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará, visualmente o mediante las pruebas que se juzguen oportunas, que el terreno de apoyo de aquella se corresponde con las previsiones del Proyecto.

El resultado de tal inspección, definiendo la profundidad de la cimentación de cada uno de los apoyos de la obra, su forma y dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno, se incorporará a la documentación final de obra.

En particular, se debe comprobar que el nivel de apoyo de la cimentación se ajusta al previsto y, apreciablemente, la estratigrafía coincide con la estimada en el estudio geotécnico, que el nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas, que el terreno presenta, apreciablemente, una resistencia y una humedad similares a la supuesta en el estudio geotécnico, que no se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc, y, por último, que no se detectan corrientes subterráneas que puedan producir socavación o arrastres.

Una vez realizadas estas comprobaciones, se confirmará la existencia de los elementos enterrados de la instalación de puesta a tierra, y que el plano de apoyo del terreno es horizontal y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie quedará horizontal y plana.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CSV010: ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN HA-25/F/20/XC2

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Código Estructural.

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSV. Cimentaciones superficiales: Vigas flotantes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno. La superficie quedará sin imperfecciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.

Unidad de obra CSV020: SISTEMA DE ENCOFRADO PARA MURO DE HORMIGÓN VISTO. 1C

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Antes de proceder a la ejecución de los encofrados hay que asegurarse de que las excavaciones están no sólo abiertas, sino en las condiciones que convenga a las características y dimensiones del encofrado.

DEL CONTRATISTA
No podrá comenzar el montaje del encofrado sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra, quien comprobará que el estado de conservación de su superficie y de las uniones, se ajusta al acabado del hormigón previsto en el proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las superficies que vayan a quedar vistas no presentarán imperfecciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.4. Estructuras

Unidad de obra ECM010: REVESTIMIENTO CON MAMPUESTOS DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SIN RIPIOS.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-EFP. Estructuras: Fábrica de piedra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el plano de apoyo tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Preparación del mortero. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico, no presentará excentricidades y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.

Unidad de obra ECM010b: MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SIN RIPIOS.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-EFP. Estructuras: Fábrica de piedra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el plano de apoyo tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Preparación del mortero. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico, no presentará excentricidades y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.

Unidad de obra EHM010: PELDAÑO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, EN TRAMOS RECTOS, CON ENCOFRADO

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará la existencia de las armaduras de espera en el plano de apoyo del muro, que presentará una superficie horizontal y limpia.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.

Unidad de obra EHM010b: MURO DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS Y MALLA. 1C.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará la existencia de las armaduras de espera en el plano de apoyo del muro, que presentará una superficie horizontal y limpia.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de elementos para paso de instalaciones. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Sellado de los huecos pasamuros. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.

Unidad de obra EHM010c: BANCO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/F/20/XC4, EN TRAMOS RECTOS, CON ENCOFRADO

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará la existencia de las armaduras de espera en el plano de apoyo del muro, que presentará una superficie horizontal y limpia.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.

2.2.5. Fachadas y particiones

Unidad de obra RYY011: REPARACIÓN REVESTIMIENTO EN PARAMENTOS CON FISURAS Y DEFECTOS

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el soporte es estable, está limpio, seco y exento de polvo, grasas y materias extrañas.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES DE EJECUCIÓN
Humectación del soporte. Aplicación de la primera capa de mortero. Colocación de la malla. Aplicación de la segunda capa de mortero.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FEF020: MURO DE CARGA DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-EFB. Estructuras: Fábrica de bloques.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el plano de apoyo tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Resolución de esquinas y encuentros. Limpieza.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos que puedan ocasionar falta de adherencia con el posterior revestimiento. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye los zunchos horizontales ni la formación de los dinteles de los huecos del paramento.

Unidad de obra FDD010: REPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Montaje:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el soporte al que se tienen que fijar los anclajes tiene la suficiente resistencia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación del tramo de barandilla de forma que los puntos de anclaje del bastidor se sitúen en los puntos marcados. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de las uniones al paramento. Montaje de elementos complementarios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y tendrá buen aspecto. El sistema de anclaje será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá contra golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FDD010b: CE01. DOBLE PASAMANOS A SUELO, DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Montaje:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el soporte al que se tienen que fijar los anclajes tiene la suficiente resistencia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación del tramo de barandilla de forma que los puntos de anclaje del bastidor se sitúen en los puntos marcados. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de las uniones al paramento. Montaje de elementos complementarios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y tendrá buen aspecto. El sistema de anclaje será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá contra golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FDD010c: CE02. CE02. BARANDILLA, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046

Unidad de obra FDD010d: CE03. BARANDILLA CON DOBLE PASAMANOS, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Montaje:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el soporte al que se tienen que fijar los anclajes tiene la suficiente resistencia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación del tramo de barandilla de forma que los puntos de anclaje del bastidor se sitúen en los puntos marcados. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de las uniones al paramento. Montaje de elementos complementarios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y tendrá buen aspecto. El sistema de anclaje será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá contra golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.6. Remates y ayudas

Unidad de obra HRA020: PLETINA DE ACERO GALVANIZADO 20 EN TRAMOS RECTOS Y CURVOS

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida por su mayor desarrollo lineal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que los paramentos de apoyo están saneados, limpios y nivelados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá adherencia, planeidad y buen aspecto. El sellado de juntas será estanco al agua.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, por su mayor desarrollo lineal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo la longitud que pudiera perderse en ingletes.

2.2.7. Instalaciones

Unidad de obra IEO010: TUBO DE POLIETILENO DE DOBLE PARED

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA
Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La instalación podrá revisarse con facilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

2.2.8. Revestimientos y trasdosados

Unidad de obra RYP006: PREPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza de la superficie. Eliminación de la pintura existente. Limpieza de la superficie.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La superficie quedará preparada para la aplicación de una nueva pintura.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RLH020: HIDRÓFUGO TRANSPARENTE PARA ELEMENTOS DE HORMIGÓN VISTO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie soporte está libre de polvo, suciedad, aceites, eflorescencias o pinturas, seco y sin manchas de humedad.

Se comprobará que las fisuras mayores de 200 micras están reparadas previamente a la aplicación del producto.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente o la temperatura del soporte sea inferior a 5°C o superior a 30°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza general del paramento soporte. Aplicación de la mano de hidrofugante.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las capas aplicadas serán uniformes y tendrán adherencia entre ellas y con el soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la lluvia al menos durante las 3 horas siguientes a su aplicación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

2.2.9. Urbanización interior de la parcela

Unidad de obra UAA010: ARQUETA SANEAMIENTO 50X50

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Unidad de obra UAI011: CANALETA DE DRENAJE

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación y el recorrido se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la canaleta de drenaje sobre la base de hormigón. Montaje de los accesorios en la canaleta de drenaje. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería a la canaleta de drenaje. Empalme y rejuntado de la tubería a la canaleta de drenaje. Colocación del sifón en línea. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Se conectará con la red de saneamiento del edificio, asegurándose su estanqueidad y circulación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a obturaciones y tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UAI020: IMBORNAL

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado del imbornal en planta y alzado. Excavación. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del imbornal prefabricado. Empalme y rejuntado del imbornal al colector. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Se conectará con la red de saneamiento del municipio, asegurándose su estanqueidad y circulación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a obturaciones y tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.

Unidad de obra UAP011: POZO DE REGISTRO HASTA 2,1m

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El pozo quedará totalmente estanco.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, en especial durante el relleno y compactación de áridos, y frente al tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Unidad de obra UAP011b: POZO DE REGISTRO HASTA 3,60m

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El pozo quedará totalmente estanco.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, en especial durante el relleno y compactación de áridos, y frente al tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Unidad de obra UIA010: ARQUETA ELÉCTRICA 40X40

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Será accesible.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJA050: TIERRA VEGETAL JARDINERÍA

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el acondicionamiento previo del terreno ha sido realizado y, si la superficie final es drenante, que tiene las pendientes adecuadas para la evacuación de aguas.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN
Acopio de la tierra vegetal. Extendido y perfilado de la tierra vegetal. Señalización y protección del terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se evitará el paso de personas y vehículos sobre la tierra vegetal aportada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJP020: TRATAMIENTO FOLIAR

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el acondicionamiento previo del terreno ha sido realizado.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN
Humectación previa del terreno. Abonado del terreno. Señalización y protección del terreno abonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se evitará el paso de personas y vehículos sobre el terreno abonado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJP010: PLATACIÓN DE ÁRBOL DE BAJO MANTENIMIENTO Y BAJO REQUERIMIENTO HÍDRICO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá arraigo al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UVO010: CUBREMUROS DE LOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos de apoyo están saneados, limpios y nivelados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación de dos capas de pintura hidrófuga incolora.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La pendiente será adecuada. Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto. El sellado de juntas será estanco al agua.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UXA020: PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 4CM

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

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 cien de roturas general.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de maestras y niveles. Corte de las piezas. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá planeidad. La evacuación de aguas será correcta. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente al tránsito, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UXC030: PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, ORNAMENTAL 15CM

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

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.

Se comprobará que el terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

Se comprobará que estén colocados los bordillos o, en su caso, los encofrados perimetrales.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

Garantizará que este tipo de trabajos sea realizado por aplicadores certificados por la empresa suministradora del hormigón.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Colocación de la capa separadora. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles. Riego de la superficie base. Vertido y compactación del hormigón. Nivelado y fratasado manual del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación de aditivo retardante del fraguado, mediante pulverizado de la superficie. Retirada de encofrados. Limpieza de la superficie de hormigón, mediante máquina hidrolimpiadora de agua a presión. Aplicación de la resina de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá planeidad. La evacuación de aguas será correcta. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se protegerá frente al tránsito hasta que transcurra el tiempo previsto. No se aplicarán soluciones ácidas o cáusticas sobre la superficie terminada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UXF020: CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte reúne las condiciones de nivelación, calidad y forma previstas.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 8°C, llueva o nieve.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de niveles. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales. Limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie quedará plana, lisa, con textura uniforme y sin segregaciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente al tráfico hasta que la mezcla esté apisonada, a la temperatura ambiente y con la densidad adecuada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la capa base.

Unidad de obra UXH010: PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DIRECCIONAL / ADVERTENCIA 4CM

confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Código Estructural.

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². 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 cien de roturas general.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de mortero. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Formará una superficie plana y uniforme y se ajustará a las alineaciones y rasantes previstas. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Tras finalizar los trabajos de pavimentación, se protegerá frente al tránsito durante el tiempo indicado por el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

Unidad de obra UXB030: RÍGOLA DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 8CM

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y quedará alineado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UMB020: BANCO ISQUIÁTICO 90CM

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UMB030: RESPALDO PARA BANCO 1M

Unidad de obra UMB010: BANCO MODULAR DE HORMIGÓN PREFABRICADO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UME010: PAPELERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de alineaciones y niveles. Excavación. Ejecución de la base de hormigón. Colocación y fijación de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UMH010: APARCA BICICLETAS 6 PLAZAS

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.10. Gestión de residuos

Unidad de obra GCC010: MACHAQUEO Y CRIBADO DE RCDs NIVEL II DE NATURALEZA PÉTREA PARA RELLENOS

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente tratado según especificaciones de Proyecto.

2.2.11. Seguridad y salud

Unidad de obra YCA020b: TAPA DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE ARQUETA ABIERTA

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCB030b: VALLADO METÁLICO AMARILLO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCB040b: PASARELA PEATONAL

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela al suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCB050b: PASARELA VEHICULAR

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Colocación del material amortiguador. Colocación de la chapa sobre el material amortiguador. Fijación de la chapa con cemento rápido. Retirada del conjunto. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCB070b: PROTECCIÓN BORDES EXCAVACIONES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Hincado de las barras corrugadas en el terreno. Colocación del rodapié. Colocación de las barras horizontales corrugadas. Colocación de tapones protectores. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCJ010b: TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Colocación del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCS040b: PROTECTOR DE CABLES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCU010c: EXTINTOR DE POLVO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCU010d: EXTINTOR DE CO2

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCR030b: VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje del conjunto. Fijación de las bases al pavimento. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIC010b: CASCO

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YID010b: SISTEMA ANTICAÍDAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.

Unidad de obra YIJ010d: GAFA PROTECTORA

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIJ010e: PANTALLA FACIAL

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIJ010f: PANTALLA FACIAL SOLDADORA

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM010d: GUANTES

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM010e: GUANTES DIELÉCTRICOS

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM010f: GUANTES SOLDADURA

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM030b: MANGUITOS SOLDADURA

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIO010b: JUEGO DE OREJERAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIP010b: PAR DE BOTAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIU005b: MONO DE TRABAJO

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIV020b: MASCARILLA FFP2

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Utilización: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YMM010c: BOTIQUÍN

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YMM011b: REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YPC005b: CASETA ASEO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie soporte presenta una nivelación y planeidad adecuadas.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje, instalación y comprobación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la limpieza y el mantenimiento del aseo durante el periodo de alquiler.

Unidad de obra YPC020b: CASETA VESTUARIOS

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie soporte presenta una nivelación y planeidad adecuadas.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje, instalación y comprobación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.

Unidad de obra YPC050b: CASETA DESPACHO

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie soporte presenta una nivelación y planeidad adecuadas.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje, instalación y comprobación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.

Unidad de obra YPL010b: LIMPIEZA CASETAS

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Trabajos de limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YSX010b: SEÑALIZACIÓN

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

C CIMENTACIONES

Según el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", antes de la puesta en servicio del edificio se debe comprobar que:

- La cimentación se comporta en la forma prevista en el proyecto.
- No se aprecia que se estén superando las cargas admisibles.
- Los asientos se ajustan a lo previsto, si, en casos especiales, así lo exige el proyecto o el director de obra.
- No se han plantado árboles cuyas raíces puedan originar cambios de humedad en el terreno de cimentación, o creado zonas verdes cuyo drenaje no esté previsto en el proyecto, sobre todo en terrenos expansivos.

Así mismo, es recomendable controlar los movimientos del terreno para cualquier tipo de construcción, por parte de la empresa constructora, y obligatorio en el caso de edificios del tipo C-3 (construcciones entre 11 y 20 plantas) y C-4 (conjuntos monumentales o singulares y edificios de más de 20 plantas), mediante el establecimiento por parte de una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente, de un sistema de nivelación para controlar el asiento en las zonas más características de la obra, en las siguientes condiciones:

- El punto de referencia debe estar protegido de cualquier eventual perturbación, de forma que pueda considerarse como inmóvil durante todo el periodo de observación.
- El número de pilares a nivelar no será inferior al 10% del total de la edificación. En el caso de que la superestructura se apoye sobre muros, se preverá un punto de observación cada 20 m de longitud, como mínimo. En cualquier caso, el número mínimo de referencias de nivelación será de 4. La precisión de la nivelación será de 0,1 mm.
- La cadencia de lecturas será la adecuada para advertir cualquier anomalía en el comportamiento de la cimentación. Es recomendable efectuarlas al completarse el 50% de la estructura, al final de la misma, y al terminar la tabiquería de cada dos plantas.
- El resultado final de las observaciones se incorporará a la documentación de la obra.

E ESTRUCTURAS

Se comprobará que los ejes de los elementos, las cotas y la geometría de las secciones presentan unas posiciones y magnitudes dimensionales cuyas desviaciones respecto al proyecto son conformes con las tolerancias indicadas en el mismo y en la normativa de obligado cumplimiento.

Una vez finalizada la ejecución de cada fase de la estructura, la dirección facultativa velará para que se realicen las comprobaciones y pruebas de carga exigidas en su caso por la reglamentación vigente que le fuera aplicable, además de las que pueda establecer voluntariamente el proyecto o decidir la propia dirección facultativa, determinando en su caso la validez de los resultados obtenidos.

F FACHADAS Y PARTICIONES

Prueba de escorrentía para comprobar la estanqueidad al agua de una zona de fachada mediante simulación de lluvia sobre la superficie de prueba, en el paño más desfavorable.

Prueba de escorrentía, por parte del constructor, y a su cargo, para comprobar la estanqueidad al agua de puertas y ventanas de la carpintería exterior de los huecos de fachada, en al menos un hueco cada 50 m² de fachada y no menos de uno por fachada, incluyendo los lucernarios de cubierta, si los hubiere.

I INSTALACIONES

Las pruebas finales de la instalación se efectuarán, una vez esté el edificio terminado, por la empresa instaladora, que dispondrá de los medios materiales y humanos necesarios para su realización.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del instalador autorizado o del director de Ejecución de la Obra, que debe dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados obtenidos.

Los resultados de las distintas pruebas realizadas a cada uno de los equipos, aparatos o subsistemas, pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se indicarán marca y modelo y se mostrarán, para cada equipo, los datos de funcionamiento según proyecto y los datos medidos en obra durante la puesta en marcha.

Cuando para extender el certificado de la instalación sea necesario disponer de energía para realizar pruebas, se solicitará a la empresa suministradora de energía un suministro provisional para pruebas, por el instalador autorizado o por el director de la instalación, y bajo su responsabilidad.

Serán a cargo de la empresa instaladora todos los gastos ocasionados por la realización de estas pruebas finales, así como los gastos ocasionados por el incumplimiento de las mismas.

2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL BARRIO DEL SAGRAT COR DE ALCOY

TOMO IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

LOCALIZACIÓN
Barrio del Sagrat Cor, Alcoy (Alicante)

PROMOTOR
Excmo. Ayuntamiento de Alcoy
NIF./CIF.: P-0300900H
Plaza Espanya, 1, CP 03801 Alcoy, (Alicante)

FECHA
23 de diciembre de 2024

TÉCNICOS
D. JESÚS OLIVARES CASADO, arquitecto colegiado nº10.467 en el CTAA
D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, arquitecto colegiado nº10.466 en el CTAA
D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, arquitecto colegiado nº12.988 en el CTAA
D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, arquitecto colegiado nº12.990 en el CTAA

TÜV SAARLAND System certified ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certificate No. EA32545/EA32578

00 34 965 21 39 29
www.cor.cc
cor@cor.cc

COR ARCHITECTURE DESIGN

El presente trabajo fue encargado a los arquitectos D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, con D.N.I. 44765121-Z colegiado nº 10.466 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, D. JESÚS OLIVARES CASADO, con D.N.I. 21678513-R colegiado nº 10.467 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE, con D.N.I. 44772326- colegiado nº 12.988 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante y D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ, con D.N.I. 44769520-C colegiado nº 12.990 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante los que firman este documento con certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre.

RODENAS MUSSONS MIGUEL - 44765121Z Firmado digitalmente por RODENAS MUSSONS MIGUEL - 44765121Z Fecha: 2024.12.23 08:53:30 +01'00'	OLIVARES CASADO JESUS - 21678513R Firmado digitalmente por OLIVARES CASADO JESUS - 21678513R Fecha: 2024.12.23 08:23:08 +01'00'
FDO. D. MIGUEL RODENAS MUSSONS ARQUITECTO DNI: 44765121Z COLEGIADO 10466 C.T.A.A COLEGIADO 52002.0 C.S.C.A. E HABILITADO 7906 C.O.A.C.M	FDO. D. JESÚS OLIVARES CASADO ARQUITECTO DNI: 21678513R COLEGIADO 10467 C.T.A.A COLEGIADO 52003.9 C.S.C.A. E HABILITADO 7904 C.O.A.C.M
Firmado por BLANCO LIFANTE FRANCISCO - ***7232** el día 23/12/2024 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios	GARCIA MARTINEZ LUIS FRANCISCO - 44769520C Firmado digitalmente por GARCIA MARTINEZ LUIS FRANCISCO - 44769520C Fecha: 2024.12.23 07:54:56 +01'00'
FDO. D. FRANCISCO BLANCO LIFANTE ARQUITECTO DNI: 44772326C COLEGIADO 12988 C.T.A.A	FDO. D. LUIS FRANCISCO GARCÍA MARTÍNEZ ARQUITECTO DNI: 44769520C COLEGIADO 12.990 C.T.A. A

ÍNDICE

1. ..... Mediciones

2. ..... Cuadro de precios nº1

3. ..... Cuadro de precios nº2

4. ..... Presupuesto de ejecución material PEM

5. ..... Resumen de presupuesto

Esta página no tiene contenido.

1 MEDICIONES

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

1.1 M² DEMOLICIÓN BALDOSA Y/O ADOQUINES

DMX050 Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o adoquines de cualquier material y su capa de agarre, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de escaleras, demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Baldosas y/o adoquines	1	1.389,150		1.389,150	
Escalones	1	357,650		357,650	
				1.746,800	
			TOTAL m² DE MEDICION .....:		**1.746,800**

1.2 M² DEMOLICIÓN AGLOMERADO ASFÁLTICO

DMX030 Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, hasta 20cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor. Incluye tanto la demolición como el no dañado de instalaciones, imbornales, arquetas, tapas o cualquier otro elemento según indicaciones de la D.F, limpieza de restos y carga a camión o contenedor.

Calzada (Acometida Saneamiento)	2	11,000	0,500	11,000	
			TOTAL m² DE MEDICION .....:		**11,000**

1.3 M DEMOLICIÓN DE BORDILLO

DMX090 Demolición de bordillo de cualquier material sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Bordillo acera (Acomedita Saneamiento)	2	2,000		4,000	
			TOTAL m DE MEDICION .....:		**4,000**

1.4 M² DEMOLICIÓN DE SOLERA

DMX021 Demolición de solera de hormigón en masa de hasta 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Baldosas y/o adoquines	1	1.746,800		1.746,800	
Calzada (Acometida Saneamiento)	1	11,000		11,000	
				1.757,800	
			TOTAL m² DE MEDICION .....:		**1.757,800**

1.5 M³ DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA

DEC040 Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 20% del material demolido para su reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Muro existente	12,99			12,990	
			TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**12,990**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

1.6 M LEVANTADO DE BARANDILLA METÁLICA

DFD020 Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta en L, de 100 cm de altura, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Barandilla Existente	1	2,300		2,300	
Barandilla Existente	1	3,050		3,050	
				5,350	
				TOTAL m DE MEDICION .....:	**5,350**

1.7 UD REMOCIÓN DE TIERRAS

ADE010b Limpieza de carácter intensivo y sistemático realizada por peón especializado de arqueología, mediante eliminación de los estratos de tierra, limpieza de las estructuras y las superficies de los estratos una vez excavados, desmontaje de los restos que se indiquen intentando obtener la máxima información, recuperación de los materiales arqueológicos encontrados. Todo ello bajo la supervisión e indicaciones del arqueólogo de la D.F.

Obra	1			1,000	
				TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**1,000**

1.8 UD ADAPTACIÓN DE ARQUETA A COTA DEFINITIVA PAVIMENTACIÓN

ASA011 Arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.

Abastecimiento de agua	1			1,000	
				TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**1,000**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

2.1 M³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE

ADD010 Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno, incluso rocas, con picado con empleo de martillo de gran tonelaje, para fondos de caja, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en la documentación gráfica de proyecto. Incluso roca, zonas de difícil acceso y reducidas dimensiones, medios auxiliares, entibación en caso necesario, transporte de la maquinaria, replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, excavación en sucesivas franjas horizontales, refinado de paramentos y compactación fondo de excavación, demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.

Pavimento Hormigón Fratasado	1	1.066,490	0,350		373,272
Pavimento Hormigón Ornamental	1	189,450	0,350		66,308
Baldosa Hormigón táctil	1	60,750	0,350		21,263
Baldosa Hormigón	1	449,880	0,350		157,458
					618,301
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**618,301**

2.2 M³ EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS

ADE010 Excavación mecánica en zanja y pozo en cualquier tipo de terreno, tránsito, roca, bolos de gran tamaño, a cualquier profundidad, incluso ayudas manuales necesarias, desbroce previo del terreno, refino de paredes y base de la excavación, entibación con paneles de madera si fuese requerido, utilización de materiales expansivos para fragmentación previa de roca, achique de agua y bombeos provisionales si fuera necesario y trabajos de retirada selectiva y manual de tuberías. Incluye parte proporcional de demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.

Cimentación Muro Hormigón	1	146,680	0,350	0,900	46,204
Cimentación Muro Mampostería	1	15,590	0,350	0,900	4,911
Arbolado	8	1,130	1,000	0,350	3,164
Instalaciones - Alumbrado y fuerza	1	160,000	0,400	0,700	44,800
Instalaciones - Saneamiento 250	1	160,000	0,550	1,100	96,800
					195,879
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**195,879**

2.3 M³ RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN

ADR010 Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los tierras a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.

Instalaciones - Alumbrado y fuerza	1	160,000	0,400	0,100	6,400
Instalaciones - Saneamiento 160	1	5,000	0,400	0,200	0,400
Instalaciones - Saneamiento 200	1	55,000	0,500	0,200	5,500
Instalaciones - Saneamiento 250	1	90,000	0,550	0,200	9,900
					22,200
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**22,200**

2.4 M³ RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR RECICLADO DE LA PROPIA OBRA

ADR010b Relleno principal de pozos y zanjas para cimentaciones e instalaciones, con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra, con medios mecánicos. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.

Instalaciones - Alumbrado y fuerza	1	160,000	0,400	0,100	6,400
Instalaciones - Saneamiento 160	1	5,000	0,400	0,200	0,400
Instalaciones - Saneamiento 200	1	55,000	0,500	0,200	5,500
Instalaciones - Saneamiento 250	1	90,000	0,550	0,200	9,900
					22,200
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**22,200**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 3 MUROS

3.1 M² HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20

CRL010 Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Muro hormigón	1	146,680	0,350		51,338	
Muro mampostería	1	15,590	0,350		5,457	
					56,795	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:		**56,795**

3.2 M³ ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN HA-25/F/20/XC2

CSV010 Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2, contenido mínimo de cemento 275kg/m³, máxima relación agua cemento 0,60, fabricado en central y vertido con cubilote, camión o bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 110 kg/m³. Incluso p/p de medios auxiliares, excesos, herramientas, alambre de atar, separadores, limpieza y retirada de sobrantes.

Muro hormigón	1	146,680	0,350	0,350	17,968	
Muro mampostería	1	15,590	0,350	0,350	1,910	
					19,878	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**19,878**

3.3 M² MURO DE CARGA DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN

FEF020 Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 300 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:5, suministrado en sacos, con piezas especiales tales como medios bloques y bloques de esquina. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte, replanteo, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de plomos fijos en las aristas, preparación del mortero, colocación de las piezas por hiladas a nivel, resolución de esquinas y encuentros y limpieza final.

Muro hormigón	1	47,970			47,970	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:		**47,970**

3.4 M² SISTEMA DE ENCOFRADO PARA MURO DE HORMIGÓN VISTO. 1C

CSV020 Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, a una cara, para muro de hormigón visto, de hasta 1,20 m de altura, formado por paneles metálicos, amortizables en 20 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad, colocación de elementos para paso de instalaciones y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Muro hormigón	1	47,940			47,940	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:		**47,940**

3.5 M³ MURO DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS Y MALLA. 1C.

EHM010b Muro de hormigón en masa 1C, de entre 0,5 y 1,5 m de altura, espesor 15 cm, superficie plana, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, camión o bomba, y reforzado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado a 1 cara (no incluido en el precio). Incluso alambre de atar, separadores, colocación de elementos para paso de instalaciones, líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado, cordón de polietileno expandido, para fondo de junta, masilla elastómera monocomponente, aplicada con pistola desde el fondo de junta hacia fuera y posterior revestimiento con mortero tixotrópico monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.

Muro hormigón	4,8				4,800	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**4,800**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

3.6 M² REVESTIMIENTO CON MAMPUESTOS DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SIN RIPIOS.

ECM010 Chapado en paramento vertical, con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, de 15 cm de espesor medio, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos, sin relleno de juntas. Incluso cortes y resolución de esquinas labradas.

Muros mampostería existente	1	686,050			686,050	
Reparaciones				***0,200***	***686,050***	***137,210***
					TOTAL m² DE MEDICION .....:	**137,210**

3.7 M³ MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SIN RIPIOS.

ECM010b Muro de carga de mampostería careada a dos caras vistas, fabricada con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.

Muro mampostería	3,56				3,560	
					TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**3,560**

3.8 M CUBREMUROS DE LOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN

UVO010 Losa prefabricada de hormigón de color beige, para cubrición de muros, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón, recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua. Incluso preparación de la superficie de apoyo, replanteo, sellado entre piezas y uniones con las pilastras con mortero de juntas especial para revestimientos de prefabricados de hormigón y tratamiento de protección suplementaria mediante aplicación sobre el conjunto de pintura hidrófuga incolora en dos capas.

Cubremuros	1	59,210			59,210	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**59,210**

3.9 M² REPARACIÓN REVESTIMIENTO EN PARAMENTOS CON FISURAS Y DEFECTOS

RYY011 Reparación de revestimiento de mortero con fisuras generalizadas y defectos superficiales mediante aplicación de una primera capa de mortero, extendido con llana, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis y aplicación de una segunda capa del mismo mortero, hasta alcanzar un espesor medio total de 5 mm, con un rendimiento de 6,5 kg/m², para proceder posteriormente a su acabado final (incluido en el precio), a decidir en obra por D.F. Incluso excavación y sustitución y conexión de bajantes existentes en fachada.

Bloques	18		13,000	0,500	117,000	
					TOTAL m² DE MEDICION .....:	**117,000**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 4 PAVIMENTACIONES

4.1 M³ SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO ZAHORRA ARTIFICIAL CALIZA

ADR030 Formación de base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra artificial caliza; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tándem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.

Zahorra artificial	50			50,000	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**50,000**

4.2 M³ SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO CON ZAHORRA COMPUESTA DE MATERIAL GRANULAR RECICLADO DE LA PROPIA OBRA

ADR031 Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con mezcla de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra y del material granular necesario para la obtención de zahorras, con compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión y humectación de los mismos.

Zahorra reciclada	353,14			353,140	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**353,140**

4.3 M² SOLERA BASE DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS

ANS010 Solera base de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m³, vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual, sin tratamiento de superficie. Incluso p/p de encofrados, de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, emboquillado o conexión de los elementos (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo solera, y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

Pavimento de baldosas de hormigón	1	449,880		449,880	
Pavimento de baldosas de hormigón podotactil	1	60,750		60,750	
				510,630	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:	**510,630**

4.4 M PLETINA DE ACERO GALVANIZADO 20 EN TRAMOS RECTOS Y CURVOS

HRA020 Formación de remate o bordillo mediante pletina de acero galvanizado en caliente hasta alcanzar una capa de zinc de 450 g/m2, equivalente a 65 µm, en tramos rectos de longitud variable, de 200 mm de ancho y 10 mm de espesor, con varillas soldadas de acero en barras corrugadas de diámetro 10 mm y 30 cm de longitud, soldadas a la pletina cada medio metro o fracción y fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0.

Alcorques Arbolado	20	3,768		75,360	
				TOTAL m DE MEDICION .....:	**75,360**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

4.5 M RÍGOLA DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 8CM

UXB030 Rígola formada por baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado bicapa destonificado en formatos y dimensiones a definir por D.F, considerando un espesor de pieza de hasta 8cm de espesor (20x10, 20x20, 20x30), para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0 y tomadas y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.

Rígola	1	212,700		212,700	
				TOTAL m DE MEDICION .....:	**212,700**

4.6 M² PAVIMENTO HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, FRATASADA 15CM

ANS010b Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado, vibrado y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

Pavimento Hormigón Fratasado	1	1.066,490		1.066,490	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:	**1.066,490**

4.7 M² PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, ORNAMENTAL 15CM

UXC030 Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 12 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0 desactivado, fabricado en central, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, tratado superficialmente con aditivos específicos, para dejar al descubierto 1/3 del diámetro del árido, posterior aplicación de resina selladora incolora, acabado grafiado en planos, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado y aplicación de aditivos, limpieza final del hormigón mediante proyección de agua a presión y sellado final mediante aplicación de resina selladora incolora y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

Pavimento Hormigón Ornamental - Color Gris	1	189,450		189,450	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:	**189,450**

4.8 M² PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 4CM

UXA020 Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado monocapa, de hasta 9 pastillas, con bisel, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.

Baldosa Hormigón	1	449,880		449,880	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:	**449,880**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

4.9 M² PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DIRECCIONAL / ADVERTENCIA 4CM

UXH010 Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, táctil indicador de dirección o de advertencia según normativa aplicable (Decreto 65/2019, Orden TMA/851/2021), acabado monocapa, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.

Baldosa Hormigón Táctil	1	60,750		60,750	
			TOTAL m² DE MEDICION .....:		**60,750**

4.10 M² CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO

UXF020 Capa de 8 cm de espesor de mezcla bituminosa en frío de composición densa, tipo DF12, con árido granítico y emulsión bituminosa.

Asfalto - Acometida Saneamiento	2	11,000	0,500	11,000	
			TOTAL m² DE MEDICION .....:		**11,000**

4.11 M³ PELDAÑO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, EN TRAMOS RECTOS, CON ENCOFRADO

EHM010 Peldaño de hormigón en masa, superficie plana, en tramos rectos, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción, montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, formado por tablones de madera, amortizables en 10 usos, y su posterior desmontaje, disposición de berenjenos sobre aristas. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido, regleado y vibrado.

Peldaño - Escaleras 2.60	9	2,600	0,300	0,170	1,193
Peldaño - Escaleras 3.70	5	3,700	0,300	0,170	0,944
					2,137
			TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**2,137**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 5 CERRAJERÍA

5.1 M² PREPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO

RYP006 Preparación de superficie de cerrajería metálica, con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido, con capas de pintura en buen y/o mal estado, mediante limpieza de la superficie con alcohol, impregnando la pintura existente, eliminándola con espátula o lija una vez reblandecida, para proceder posteriormente a su repintado.

Vallado Existente	2		18,000	1,000	36,000
				TOTAL m² DE MEDICION .....:	**36,000**

5.2 M² PINTURA EXTERIOR ELEMENTO METÁLICO

RNP010 Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre soporte de metal, aplicación de una mano de imprimación con pintura y mano de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m² cada mano), con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido.

Vallado Existente	2		18,000	1,000	36,000
				TOTAL m² DE MEDICION .....:	**36,000**

5.3 M REPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO

FDD010 Reparación de elemento de cerrajería existente, en formación de barandilla mediante colocación, reposición y/o sustitución de bastidores compuesto de barandales superiores e inferiores, montantes y entrepaños con perfiles huecos de acero laminado en frío, con imprimiación antioxidante. Incluso elementos de fijación.

Vallado existente 01	1	6,000		6,000
Vallado existente 02	1	12,000		12,000
				18,000
			TOTAL m DE MEDICION .....:	**18,000**

5.4 M CE01. DOBLE PASAMANOS A SUELO, DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046

FDD010b Pasamanos doble en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 7046, fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacado en azul RAL 7046, de 100x100x10mm con anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

CE01	1	28,110		28,110
			TOTAL m DE MEDICION .....:	**28,110**

5.5 M CE02. BARANDILLA, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046

FDD010c Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

CE02	1	27,510		27,510
			TOTAL m DE MEDICION .....:	**27,510**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

5.6 M CE03. BARANDILLA CON DOBLE PASAMANOS, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046

FDD010d Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 4046; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

CE03	1	28,820		28,820	
				TOTAL m DE MEDICION .....:	**28,820**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 6 RED DE ALUMBRADO Y FUERZA

6.1 M TUBO DE POLIETILENO DE DOBLE PARED

IEO010 Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con el mismo material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.

Zanjas Alumbrado	1	90,000	90,000	
Zanjas Alumbrado	1	70,000	70,000	
			160,000	
			TOTAL m DE MEDICION .....:	**160,000**

6.2 UD ARQUETA ELÉCTRICA 40X40

UIA010 Arqueta de paso/cruce/conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, con fondo de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa pavimentable, de 49,5x48,5 cm, capaz de soportar una carga de 125 kN, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción. Incluso sellado de los tubos con espuma de poliuretano.

Red Alumbrado	10	10,000	
		TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**10,000**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 7 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE

7.1 M COLECTOR ENTERRADO 250 PVC TEJA CORRUGADO SN8

ASC010c Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción de 15cm de espesor, debidamente nivelada, relleno lateral de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta los riñones y posterior relleno con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 15cm por encima del colector. Incluso juntas y lubricante para montaje, conexiones de conducciones mediante clip fijador y abrazadera, conexión a pozo de registro, remates, replanteo, sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Colector	1	150,000	150,000	
			TOTAL m DE MEDICION .....:	**150,000**

7.2 UD CONEXIÓN COLECTOR CON ACOMETIDA

ASB020 Suministro y montaje de la conexión de colector enterrado a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento, industrial, M-5 para repaso y bruñido en el interior del pozo. Totalmente colocado y probado.

Pluviales	2		2,000	
			TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**2,000**

7.3 UD POZO DE REGISTRO HASTA 2,1M

UAP011 Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalto, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Pozos 01	2		2,000	
			TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**2,000**

7.4 UD POZO DE REGISTRO HASTA 3,60M

UAP011b Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 3,6 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalte, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Pozos 02	2		2,000	
			TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**2,000**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

7.5 UD ARQUETA SANEAMIENTO 50X50

UAA010 Arqueta sifónica, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x85 cm, para red de saneamiento de aguas residuales, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, marco y tapa rellenable para arquetas de rellenable de fundición dúctil cuadrada, de 400x400 mm, con capacidad de carga C-250 según UNE-EN 124. Incluso excavación manual y relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, retirada de tierras sueltas del fondo e la excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera, conexiones de conducciones, remates, replanteo. Totalmente montada, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Arquetas registro		4				4,000	
						TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**4,000**

7.6 M CANALETA DE DRENAJE

UAI011 Canaleta prefabricada de drenaje para uso público, para red de saneamiento de aguas pluviales, 755x185x150 mm y reja de 745x170 mm, atornilladas a la canal en fundición dúctil para 40 Tn de carga de rotura, según EN 1433, clase D 400, sobre base de hormigón HM-25/F/20/X0. Incluso p/p de accesorios, aliviaderos laterales, piezas especiales, juntas de goma, lubricante para montaje, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente colocado y probado.

Canaletas 4m		2	4,000			8,000	
Canaletas 4.5m		3	4,500			13,500	
Canaletas 2.7m		6	2,700			16,200	
Canaletas 3.7m		8	3,700			29,600	
Canaletas 2.5m		5	2,500			12,500	
						79,800	
						TOTAL m DE MEDICION .....:	**79,800**

7.7 UD IMBORNAL

UAI020 Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 80x30x75 cm de medidas interiores, para red de saneamiento de aguas pluviales, sobre base de hormigón HM-20/P/20/X0 de 15cm de espesor, fabricado en central, marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 840x350 mm, para imbornal. Incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Imbornales		10				10,000	
						TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**10,000**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 8 JARDINERÍA

8.1 M² DESBROCE Y LIMPIEZA CON ARBUSTIVAS

ADL010 Desbroce y limpieza del terreno con plantas arbustivas, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm. Incluso medios auxiliares necesarios y carga de restos sobre camión.

Jardines privados	1	2.399,380		2.399,380	
Zonas a repavimentar	1	476,880		476,880	
				2.876,260	
			TOTAL m² DE MEDICION .....:		**2.876,260**

8.2 M³ TIERRA VEGETAL JARDINERÍA

UJA050 Mezcla para plantación realizada previa al relleno, compuesta por 65 % de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, con una conductividad eléctrica menor de 0,8 dS/m, según NTJ 05T, suministrada a granel, 15 % de sustrato de mejora y 20 % de arena de rio lavada. Extendida con miniretroexcavadora sobre neumáticos y a mano, retirada de piedras y restos, calidad según pliego de condiciones, medido el volumen ejecutado, siempre que cumpla con las condiciones de control, despedregado, rastrillado y emparejado del suelo. Incluso aportación de enmienda orgánica en pellet de compost (estabilizado) con Ca y Fe previa a la plantación y refino y perfilado de taludes si fuera necesario.

Árbol	8	1,130	0,350	3,164	
			TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**3,164**

8.3 UD PLATACIÓN DE ÁRBOL DE BAJO MANTENIMIENTO Y BAJO REQUERIMIENTO HÍDRICO

UJP010 Plantación de árbol de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico (almendro), de 20-25 cm de perímetro de tronco medido a 1 m del suelo, cruz mínima 2,5-3 m de altura, suministrado en contenedor según NTJ, servido en obra, copa perfectamente formada - flechada y repicado dos veces en vivero, libre de enfermedades o lesiones visualmente probables, seleccionado por la Dirección de Obra en campo, incluso plantación consistente en apertura de hoyo del doble de tamaño que su cepellón, desfonde si existiera material rocoso en el fondo, relleno con relleno con mezcla de tierra vegetal formada por 50% de tierra vegetal, 20 % de sustrato y 30 % de arena de río lavado, abono mineral complejo NPK 15-15-15, incluso tapado y apretado, riegos de plantación con manguera según pliego de condiciones y hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego, incluso colocación de triple tutor(unidos entre sí) de madera tratada con autoclave de 250 cm altura y 12 cm de diámetro, anclado antes de tapar sobre terreno asentado, unido mediante doble cinta de caucho a una distancia mínima de 15 cm, así como cuidados hasta la recepción.

Árbol	8			8,000	
			TOTAL Ud DE MEDICION .....:		**8,000**

8.4 UD TRATAMIENTO FOLIAR

UJP020 Tratamiento de aplicación vía foliar a todas las plantas recién trasplantadas con cuba de 1.000 litros con una dosis de 0,8 Kg Aminoácidos + 2 L de Extracto de Algas (ascophyllum nodosum 100%). El producto de aminoácido contendrá un 80% p/p de aminoácidos libres, tipo NATURAMIN (Daymsa) o equivalente, con aplicación de una dosis de 0,8 kg/ 1000 L. El extracto de algas, se presentará en forma de crema de algas 100% activa y contendrá extracto puro de algas 100% p/p (110% p/v) con una concentración de ácido algínico del 3,1% y de manitol al 1,2% p/p, tipo Phylgreen (Tradecorp) o equivalente.

Árbol	8			8,000	
			TOTAL Ud DE MEDICION .....:		**8,000**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 9 MOBILIARIO

9.1 UD BANCO MODULAR DE HORMIGÓN PREFABRICADO

UMB010 Banco modular de hormigón prefabricado, modelo "banco modular 200 asiento madera" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 200x50x44cm, con listones de madera tropical con tratamiento para exterior, dimensiones 140x11x3,5cm, con perfilería de acero zincado y lacado, tornillería de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.

Banco	8	8,000	
		TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**8,000**

9.2 UD RESPALDO PARA BANCO 1M

UMB030 Respaldo metálico, formado por dos pletinas metálicas de 1000x140x5mm (largo x ancho x espesor), acabado galvanizado en caliente, montadas y ancladas mediante tornillería sobre dos montantes de piezas simples de perfiles huecos en caliente de la serie rectangular RHS 70x40x4mm, acabado galvanizado en caliente, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a una superficie soporte (no incluida en este precio). Incluso perfil de remate superior mediante pieza simple de perfil laminado en caliente de la serie LD 80x40x4mm acabado galvanizado en caliente, y un apoyabrazos lateral mediante estructura en pletina plegada de acero laminado en caliente de 50x5 mm, acabado galvanizado en caliente, fijado con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.

Respaldo 1m	8	8,000	
		TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**8,000**

9.3 UD BANCO ISQUIÁTICO 90CM

UMB020 Banco isquiático de madera, de la casa comercial FORJA o equivalente, de tres tablas de madera tropical de 900x75x35 mm, estructura en chapa plegada de 6 mm de acero galvanizado, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.

Banco isquiático	4	4,000	
		TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**4,000**

9.4 UD PAPELERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO

UME010 Papelera de hormigón prefabricado, modelo "Adro sin cenicero" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 42x42x80cm, con perfilería de acero zincado y lacado, con aro para bolsa de basura de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.

Papelera	6	6,000	
		TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**6,000**

9.5 UD APARCA BICICLETAS 6 PLAZAS

UMH010 Aparcamiento para 6 bicicletas, modelo grafiado en planos, formado por estructura de tubo de acero galvanizado en caliente de 40 mm de diámetro y hasta 5 mm de espesor, de 1800x350X500mm (largo x ancho x alto), fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.

Aparcabicicletas	5	5,000	
		TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**5,000**

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 10 GESTIÓN DE RESIDUOS

10.1 T CARGA MEC RCDS MATERIAL DE EXCAVACIÓN 17 05 04

GRTT.... Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.

TOTAL t DE MEDICION .....: 863,260

10.2 T CLASIFICACIÓN MECÁNICA RCDS EN OBRA

GRNO.2b Recogida y clasificación selectiva por fracciones de residuos no peligrosos en la zona de almacenamiento de residuos de la obra (excepto tierras y piedras de excavación) realizados mediante medios mecánicos, sin incluir la carga en contenedor o camión.

TOTAL t DE MEDICION .....: 134,370

10.3 T CARGA MEC RCDS HORMIGÓN 17 01 01

GRNT.... Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

TOTAL t DE MEDICION .....: 1.305,500

10.4 T CARGA MEC RCDS TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS 17 01 03

GRNT.... Carga de RCDs compuestos por tejas y materiales cerámicos (LER 17 01 03) de una densidad aproximada de 0.9 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

TOTAL t DE MEDICION .....: 12,000

10.5 T CARGA MEC RCDS METALES MEZCLADOS 17 04 07

GRNT.... Carga de RCDs compuestos por metales mezclados (LER 17 04 07) de una densidad aproximada de 2 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

TOTAL t DE MEDICION .....: 7,960

10.6 T CARGA MEC RCDS MADERA 17 02 01

GRNT.... Carga de RCDs compuestos por madera (LER 17 02 01) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

TOTAL t DE MEDICION .....: 12,000

10.7 T CARGA MAN RCDS VIDRIO 17 02 02

GRNT.... Carga de RCDs compuestos por vidrio (LER 17 02 02) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

TOTAL t DE MEDICION .....: 1,600

10.8 T CARGA MAN RCDS PLÁSTICO 17 02 03

GRNT.... Carga de RCDs compuestos por plástico (LER 17 02 03) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

TOTAL t DE MEDICION .....: 2,400

10.9 T CARGA MAN RCDS PAPEL Y CARTÓN 20 01 01

GRNT.... Carga de RCDs compuestos por papel y cartón (LER 20 01 01) de una densidad aproximada de 0.3 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

TOTAL t DE MEDICION .....: 2,250

10.10 T CARGA MEC RCDS RESIDUOS MEZCLADOS 17 09 04

GRNT.2ja Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

TOTAL t DE MEDICION .....: 29,250

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

10.11 U SUMINISTRO Y LLENADO BIDÓN RP 200 L

GRPO.... Suministro, etiquetado y llenado de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos de construcción y demolición.

TOTAL u DE MEDICION .....: 2,000

10.12 U CONTENEDOR RESIDUOS PELIGROS 1000 L

MMRB.2b Contenedor de 1000 litros de capacidad para almacenar residuos peligros de construcción y demolición en obra.

TOTAL u DE MEDICION .....: 1,000

10.13 U TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 4 M3 30 KM.

GRNT.... Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 4 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

Residuos de tejas y materiales cerámicos	3	3,000
Residuos de madera	4	4,000
Residuos de vidrio	1	1,000
Residuos de plástico	1	1,000
Residuos de papel y cartón	1	1,000
		10,000

TOTAL u DE MEDICION .....: 10,000

10.14 U TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 6 M3 30 KM.

GRNT.... Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 6 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

Residuos de metales mezclados	1	1,000

TOTAL u DE MEDICION .....: 1,000

10.15 U TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 12 M3 30 KM.

GRNT.... Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 12 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

Residuos mezclados	3	3,000

TOTAL u DE MEDICION .....: 3,000

10.16 U TRANSPORTE RP CAMIÓN 8 BIDONES/Ó 2 CONT 1M3 30KM

GRPT.... Carga y transporte de hasta 8 bidones de 200 litros paletizados -ó 2 contenedores de 1 m3- con residuos de construcción y demolición peligrosos en camión grúa de 3.5 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 30 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según la normativa vigente.

Bidones 200 l de residuos peligrosos	1	1,000
Contenedores de 1m3 de residuos peligrosos	1	1,000
		2,000

TOTAL u DE MEDICION .....: 2,000

10.17 T DEPÓSITO RCDS MATERIALES CERÁMICOS LIMPIOS LER 17 01 03

GRND.2a Depósito de residuos compuestos por tejas y materiales cerámicos exentos de hierro, madera o cualquier material no pétreo, con una densidad mayor de 1.2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

TOTAL t DE MEDICION .....: 12,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

10.18 T DEPÓSITO DE RCDS METALES MEZCLADOS

GRND.3a Depósito de residuos compuestos por metales mezclados, con una densidad aproximada de 4 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 04 07 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

TOTAL t DE MEDICION .....: 7,960

10.19 T DEPÓSITO DE RCDS MADERA

GRND.4a Depósito de residuos compuestos por madera con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

TOTAL t DE MEDICION .....: 12,000

10.20 T DEPÓSITO DE VIDRIO

GRND.5a Depósito de residuos compuestos por vidrio con una densidad aproximada de 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

TOTAL t DE MEDICION .....: 1,600

10.21 T DEPÓSITO DE PLÁSTICO

GRND.6a Depósito de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

TOTAL t DE MEDICION .....: 2,400

10.22 T DEPÓSITO DE RCDS PAPEL Y CARTÓN

GRND.7a Depósito de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0.1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 20 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

TOTAL t DE MEDICION .....: 2,250

10.23 T DEPÓSITO RCDS MEZCLADOS LER 17 09 04

GRND1... Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con entre el 50% y 70% de material no reciclable con una densidad de entre 0.50 y 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

TOTAL t DE MEDICION .....: 29,250

10.24 U DEPÓSITO RP LER 15 01 10* BIDÓN 200 L

GRPD.1ic Depósito de bidón de 200 litros de residuos peligrosos con código 15 01 10* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE compuestos por envases vacíos de plástico o metal contaminados, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición, según la normativa vigente.

TOTAL u DE MEDICION .....: 2,000

10.25 T DEPÓSITO DE MEZCLA RESIDUOS MUNICIPALES

GRND1... Depósito de mezcla de residuos municipales (basura), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos con código 20 03 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

TOTAL t DE MEDICION .....: 1,000

10.26 M³ MACHAQUEO Y CRIBADO DE RCDS NIVEL II DE NATURALEZA PÉTREA PARA RELLENOS

GCC010 Machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea, con medios mecánicos, para su posterior utilización en los trabajos de rellenos, hasta alcanzar una granulometría continua entre 6 y 10 mm, con equipo móvil de machaqueo con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, en emplazamiento situado a menos de 10km de las obras facilitado por el promotor, y carga sobre camión.

RCDS HORMIGÓN 17 01 01	1.305,5			1.305,500	

TOTAL m³ DE MEDICION .....: 1.305,500

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPITULO Nº 11 SEGURIDAD Y SALUD

11.1 PROTECCIONES PERSONALES

11.1.1 UD CASCO

YIC010b Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 10 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.2 UD SISTEMA ANTICAÍDAS

YID010b Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B); un dispositivo anticaídas retráctil; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre; un absorbedor de energía, y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre. EPI de categoría III, según UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 361, UNE-EN 362 y UNE-EN 363, UNE-EN 364, UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 4 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.3 UD GAFA PROTECTORA

YIJ010d Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.4 UD PANTALLA FACIAL

YIJ010e Pantalla de protección facial, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.5 UD PANTALLA FACIAL SOLDADORA

YIJ010f Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.6 UD GUANTES

YIM010d Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.7 UD GUANTES DIELÉCTRICOS

YIM010e Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.8 UD GUANTES SOLDADURA

YIM010f Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.9 UD MANGUITOS SOLDADURA

YIM030b Par de manguitos al hombro de serraje grado A para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.1.10 UD JUEGO DE OREJERAS

YIO010b Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.11 UD PAR DE BOTAS

YIP010b Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.12 UD MONO DE TRABAJO

YIU005b Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,000

11.1.13 UD MASCARILLA FFP2

YIV020b Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 1 uso.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 200,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.2 PROTECCIONES COLECTIVAS

11.2.1 M PROTECCIÓN BORDES EXCAVACIONES

YCB070b Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.

TOTAL m DE MEDICION .....: 150,000

11.2.2 UD PASARELA PEATONAL

YCB040b Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 5,000

11.2.3 M² PASARELA VEHICULAR

YCB050b Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 12 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.

TOTAL m² DE MEDICION .....: 1,000

11.2.4 M PROTECTOR DE CABLES

YCS040b Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.

TOTAL m DE MEDICION .....: 70,000

11.2.5 UD TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA

YCJ010b Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 150,000

11.2.6 UD TAPA DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE ARQUETA ABIERTA

YCA020b Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 5,000

11.2.7 UD EXTINTOR DE POLVO

YCU010c Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 2,000

11.2.8 UD EXTINTOR DE CO2

YCU010d Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-233B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 2,000

11.2.9 M VALLADO METÁLICO AMARILLO

YCB030b Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.

TOTAL m DE MEDICION .....: 50,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.2.10 M VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES

YCR030b Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero.

TOTAL m DE MEDICION .....: 50,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.3 INSTALACIONES DE BIENESTAR E HIGIENE

11.3.1 UD CASETA ASEO

YPC005b Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Según R.D. 486/97.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 4,000

11.3.2 UD CASETA VESTUARIOS

YPC020b Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 4,000

11.3.3 UD CASETA DESPACHO

YPC050b Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 4,000

11.3.4 UD LIMPIEZA CASETAS

YPL010b Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos limpiezas a la semana.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 4,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.4 MEDICINA PREVENTIVA

11.4.1 UD BOTIQUÍN

YMM010c Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

11.4.2 UD REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN

YMM01... Suministro de bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 2,000

COD.	DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

11.5 SEÑALIZACIÓN

11.5.1 UD SEÑALIZACIÓN

YSX010b Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

2 CUADRO DE PRECIOS Nº1

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
1	M³	**EXCAVACIÓN EN DESMONTE** (ADD010) Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno, incluso rocas, con picado con empleo de martillo de gran tonelaje, para fondos de caja, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en la documentación gráfica de proyecto. Incluso roca, zonas de difícil acceso y reducidas dimensiones, medios auxiliares, entibación en caso necesario, transporte de la maquinaria, replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, excavación en sucesivas franjas horizontales, refinado de paramentos y compactación fondo de excavación, demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.	6,91 €	Seis euros con noventa y un céntimos
2	M³	**EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS** (ADE010) Excavación mecánica en zanja y pozo en cualquier tipo de terreno, tránsito, roca, bolos de gran tamaño, a cualquier profundidad, incluso ayudas manuales necesarias, desbroce previo del terreno, refino de paredes y base de la excavación, entibación con paneles de madera si fuese requerido, utilización de materiales expansivos para fragmentación previa de roca, achique de agua y bombeos provisionales si fuera necesario y trabajos de retirada selectiva y manual de tuberías. Incluye parte proporcional de demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.	20,25 €	Veinte euros con veinticinco céntimos
3	UD	**REMOCIÓN DE TIERRAS** (ADE010b) Limpieza de carácter intensivo y sistemático realizada por peón especializado de arqueología, mediante eliminación de los estratos de tierra, limpieza de las estructuras y las superficies de los estratos una vez excavados, desmontaje de los restos que se indiquen intentando obtener la máxima información, recuperación de los materiales arqueológicos encontrados. Todo ello bajo la supervisión e indicaciones del arqueólogo de la D.F.	1.616,20 €	Mil seiscientos dieciseis euros con veinte céntimos
4	M²	**DESBROCE Y LIMPIEZA CON ARBUSTIVAS** (ADL010) Desbroce y limpieza del terreno con plantas arbustivas, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm. Incluso medios auxiliares necesarios y carga de restos sobre camión.	2,21 €	Dos euros con veintiun céntimos
5	M³	**RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON TIERRAS DE L...** (ADR010) Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los tierras a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.	9,67 €	Nueve euros con sesenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
6	M³	**RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON MATERIAL GR…** (ADR010b) Relleno principal de pozos y zanjas para cimentaciones e instalaciones, con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra, con medios mecánicos. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.	4,42 €	Cuatro euros con cuarenta y dos céntimos
7	M³	**SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO ZAHORRA …** (ADR030) Formación de base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra artificial caliza; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tándem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.	21,10 €	Veintiun euros con diez céntimos
8	M³	**SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO CON ZAHO…** (ADR031) Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con mezcla de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra y del material granular necesario para la obtención de zahorras, con compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión y humectación de los mismos.	15,63 €	Quince euros con sesenta y tres céntimos
9	M²	**SOLERA BASE DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON F…** (ANS010) Solera base de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m³, vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual, sin tratamiento de superficie. Incluso p/p de encofrados, de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, emboquillado o conexión de los elementos (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo solera, y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.	24,03 €	Veinticuatro euros con tres céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
10	**M²**	**PAVIMENTO HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRA…** (ANS010b)		
		Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado, vibrado y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.	37,15 €	Treinta y siete euros con quince céntimos
11	**UD**	**ADAPTACIÓN DE ARQUETA A COTA DEFINITIVA PAV…** (ASA011)		
		Arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.	92,16 €	Noventa y dos euros con dieciseis céntimos
12	**UD**	**CONEXIÓN COLECTOR CON ACOMETIDA** (ASB020)		
		Suministro y montaje de la conexión de colector enterrado a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento, industrial, M-5 para repaso y bruñido en el interior del pozo. Totalmente colocado y probado.	553,55 €	Quinientos cincuenta y tres euros con cincuenta y cinco céntimos
13	**M**	**COLECTOR ENTERRADO 250 PVC TEJA CORRUGAD…** (ASC010c)		
		Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción de 15cm de espesor, debidamente nivelada, relleno lateral de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta los riñones y posterior relleno con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 15cm por encima del colector. Incluso juntas y lubricante para montaje, conexiones de conducciones mediante clip fijador y abrazadera, conexión a pozo de registro, remates, replanteo, sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	58,96 €	Cincuenta y ocho euros con noventa y seis céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
14	**M²**	**HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20** (CRL010)		
		Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.	12,44 €	Doce euros con cuarenta y cuatro céntimos
15	**M³**	**ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN HA-25/F/20/XC2** (CSV010)		
		Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2, contenido mínimo de cemento 275kg/m³, máxima relación agua cemento 0,60, fabricado en central y vertido con cubilote, camión o bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 110 kg/m³. Incluso p/p de medios auxiliares, excesos, herramientas, alambre de atar, separadores, limpieza y retirada de sobrantes.	288,76 €	Doscientos ochenta y ocho euros con setenta y seis céntimos
16	**M²**	**SISTEMA DE ENCOFRADO PARA MURO DE HORMIG…** (CSV020)		
		Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, a una cara, para muro de hormigón visto, de hasta 1,20 m de altura, formado por paneles metálicos, amortizables en 20 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad, colocación de elementos para paso de instalaciones y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	25,14 €	Veinticinco euros con catorce céntimos
17	**M³**	**DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA** (DEC040)		
		Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 20% del material demolido para su reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.	153,74 €	Ciento cincuenta y tres euros con setenta y cuatro céntimos
18	**M**	**LEVANTADO DE BARANDILLA METÁLICA** (DFD020)		
		Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta en L, de 100 cm de altura, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.	7,08 €	Siete euros con ocho céntimos
19	**M²**	**DEMOLICIÓN DE SOLERA** (DMX021)		
		Demolición de solera de hormigón en masa de hasta 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.	5,89 €	Cinco euros con ochenta y nueve céntimos
20	**M²**	**DEMOLICIÓN AGLOMERADO ASFÁLTICO** (DMX030)		
		Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, hasta 20cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor. Incluye tanto la demolición como el no dañado de instalaciones, imbornales, arquetas, tapas o cualquier otro elemento según indicaciones de la D.F, limpieza de restos y carga a camión o contenedor.	4,01 €	Cuatro euros con un céntimo

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
21	**M²**	**DEMOLICIÓN BALDOSA Y/O ADOQUINES**		
		(DMX050)		
		Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o adoquines de cualquier material y su capa de agarre, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de escaleras, demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.	4,01 €	Cuatro euros con un céntimo
22	**M**	**DEMOLICIÓN DE BORDILLO**		
		(DMX090)		
		Demolición de bordillo de cualquier material sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.	3,52 €	Tres euros con cincuenta y dos céntimos
23	**M²**	**REVESTIMIENTO CON MAMPUESTOS DE PIEDRA C…**		
		(ECM010)		
		Chapado en paramento vertical, con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, de 15 cm de espesor medio, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos, sin relleno de juntas. Incluso cortes y resolución de esquinas labradas.	116,10 €	Ciento dieciseis euros con diez céntimos
24	**M³**	**MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CALIZA. LABR…**		
		(ECM010b)		
		Muro de carga de mampostería careada a dos caras vistas, fabricada con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.	638,07 €	Seiscientos treinta y ocho euros con siete céntimos
25	**M³**	**PELDAÑO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, EN TRAM…**		
		(EHM010)		
		Peldaño de hormigón en masa, superficie plana, en tramos rectos, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción, montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, formado por tablones de madera, amortizables en 10 usos, y su posterior desmontaje, disposición de berenjenos sobre aristas. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido, regleado y vibrado.	211,60 €	Doscientos once euros con sesenta céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
26	**M³**	**MURO DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS Y …** (EHM010b) Muro de hormigón en masa 1C, de entre 0,5 y 1,5 m de altura, espesor 15 cm, superficie plana, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, camión o bomba, y reforzado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado a 1 cara (no incluido en el precio). Incluso alambre de atar, separadores, colocación de elementos para paso de instalaciones, líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado, cordón de polietileno expandido, para fondo de junta, masilla elastómera monocomponente, aplicada con pistola desde el fondo de junta hacia fuera y posterior revestimiento con mortero tixotrópico monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.	101,32 €	Ciento un euros con treinta y dos céntimos
27	**M**	**REPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO** (FDD010) Reparación de elemento de cerrajería existente, en formación de barandilla mediante colocación, reposición y/o sustitución de bastidores compuesto de barandales superiores e inferiores, montantes y entrepaños con perfiles huecos de acero laminado en frío, con imprimiación antioxidante. Incluso elementos de fijación.	40,52 €	Cuarenta euros con cincuenta y dos céntimos
28	**M**	**CE01. DOBLE PASAMANOS A SUELO, DE ACERO G…** (FDD010b) Pasamanos doble en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 7046, fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacado en azul RAL 7046, de 100x100x10mm con anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.	121,09 €	Ciento veintiun euros con nueve céntimos
29	**M**	**CE02. BARANDILLA, EXTERIOR DE ACERO GALVANI…** (FDD010c) Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.	156,81 €	Ciento cincuenta y seis euros con ochenta y un céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
30	**M**	**CE03. BARANDILLA CON DOBLE PASAMANOS, EXT…**		
		(FDD010d)		
		Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 4046; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.	173,62 €	Ciento setenta y tres euros con sesenta y dos céntimos
31	**M²**	**MURO DE CARGA DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HOR…**		
		(FEF020)		
		Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 300 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:5, suministrado en sacos, con piezas especiales tales como medios bloques y bloques de esquina. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte, replanteo, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de plomos fijos en las aristas, preparación del mortero, colocación de las piezas por hiladas a nivel, resolución de esquinas y encuentros y limpieza final.	32,84 €	Treinta y dos euros con ochenta y cuatro céntimos
32	**M³**	**MACHAQUEO Y CRIBADO DE RCDS NIVEL II DE NAT…**		
		(GCC010)		
		Machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea, con medios mecánicos, para su posterior utilización en los trabajos de rellenos, hasta alcanzar una granulometría continua entre 6 y 10 mm, con equipo móvil de machaqueo con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, en emplazamiento situado a menos de 10km de las obras facilitado por el promotor, y carga sobre camión.	7,10 €	Siete euros con diez céntimos
33	**T**	**DEPÓSITO RCDS MATERIALES CERÁMICOS LIMPIO…**		
		(GRND.2a)		
		Depósito de residuos compuestos por tejas y materiales cerámicos exentos de hierro, madera o cualquier material no pétreo, con una densidad mayor de 1.2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	6,18 €	Seis euros con dieciocho céntimos
34	**T**	**DEPÓSITO DE RCDS METALES MEZCLADOS**		
		(GRND.3a)		
		Depósito de residuos compuestos por metales mezclados, con una densidad aproximada de 4 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 04 07 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	7,21 €	Siete euros con veintiun céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
35	**T**	**DEPÓSITO DE RCDS MADERA** (GRND.4a) Depósito de residuos compuestos por madera con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	15,45 €	Quince euros con cuarenta y cinco céntimos
36	**T**	**DEPÓSITO DE VIDRIO** (GRND.5a) Depósito de residuos compuestos por vidrio con una densidad aproximada de 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	30,90 €	Treinta euros con noventa céntimos
37	**T**	**DEPÓSITO DE PLÁSTICO** (GRND.6a) Depósito de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	30,90 €	Treinta euros con noventa céntimos
38	**T**	**DEPÓSITO DE RCDS PAPEL Y CARTÓN** (GRND.7a) Depósito de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0.1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 20 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	17,51 €	Diecisiete euros con cincuenta y un céntimos
39	**T**	**DEPÓSITO RCDS MEZCLADOS LER 17 09 04** (GRND10b) Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con entre el 50% y 70% de material no reciclable con una densidad de entre 0.50 y 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	22,66 €	Veintidos euros con sesenta y seis céntimos
40	**T**	**DEPÓSITO DE MEZCLA RESIDUOS MUNICIPALES** (GRND11a) Depósito de mezcla de residuos municipales (basura), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos con código 20 03 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	9,27 €	Nueve euros con veintisiete céntimos
41	**T**	**CLASIFICACIÓN MECÁNICA RCDS EN OBRA** (GRNO.2b) Recogida y clasificación selectiva por fracciones de residuos no peligrosos en la zona de almacenamiento de residuos de la obra (excepto tierras y piedras de excavación) realizados mediante medios mecánicos, sin incluir la carga en contenedor o camión.	8,86 €	Ocho euros con ochenta y seis céntimos
42	**T**	**CARGA MEC RCDS HORMIGÓN 17 01 01** (GRNT.2aa) Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	0,57 €	Cincuenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
43	**T**	**CARGA MEC RCDS TEJAS Y MATERIALES CERÁMIC…** (GRNT.2ba)		
		Carga de RCDs compuestos por tejas y materiales cerámicos (LER 17 01 03) de una densidad aproximada de 0.9 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	0,95 €	Noventa y cinco céntimos
44	**T**	**CARGA MEC RCDS METALES MEZCLADOS 17 04 07** (GRNT.2ca)		
		Carga de RCDs compuestos por metales mezclados (LER 17 04 07) de una densidad aproximada de 2 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	0,43 €	Cuarenta y tres céntimos
45	**T**	**CARGA MEC RCDS MADERA 17 02 01** (GRNT.2da)		
		Carga de RCDs compuestos por madera (LER 17 02 01) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	1,71 €	Un euro con setenta y un céntimos
46	**T**	**CARGA MAN RCDS VIDRIO 17 02 02** (GRNT.2eb)		
		Carga de RCDs compuestos por vidrio (LER 17 02 02) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.	29,21 €	Veintinueve euros con veintiun céntimos
47	**T**	**CARGA MAN RCDS PLÁSTICO 17 02 03** (GRNT.2fb)		
		Carga de RCDs compuestos por plástico (LER 17 02 03) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.	29,21 €	Veintinueve euros con veintiun céntimos
48	**T**	**CARGA MAN RCDS PAPEL Y CARTÓN 20 01 01** (GRNT.2gb)		
		Carga de RCDs compuestos por papel y cartón (LER 20 01 01) de una densidad aproximada de 0.3 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.	29,21 €	Veintinueve euros con veintiun céntimos
49	**T**	**CARGA MEC RCDS RESIDUOS MEZCLADOS 17 09 04** (GRNT.2ja)		
		Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	0,85 €	Ochenta y cinco céntimos
50	**U**	**TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 4 M3 30 KM.** (GRNT.5ac)		
		Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 4 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.	65,41 €	Sesenta y cinco euros con cuarenta y un céntimos
51	**U**	**TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 6 M3 30 KM.** (GRNT.5bc)		
		Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 6 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.	86,01 €	Ochenta y seis euros con un céntimo

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
52	**U**	**TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 12 M3 30 KM.** (GRNT.5cc) Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 12 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.	106,61 €	Ciento seis euros con sesenta y un céntimos
53	**U**	**DEPÓSITO RP LER 15 01 10* BIDÓN 200 L** (GRPD.1ic) Depósito de bidón de 200 litros de residuos peligrosos con código 15 01 10* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE compuestos por envases vacíos de plástico o metal contaminados, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición, según la normativa vigente.	48,41 €	Cuarenta y ocho euros con cuarenta y un céntimos
54	**U**	**SUMINISTRO Y LLENADO BIDÓN RP 200 L** (GRPO.3ca) Suministro, etiquetado y llenado de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos de construcción y demolición.	79,41 €	Setenta y nueve euros con cuarenta y un céntimos
55	**U**	**TRANSPORTE RP CAMIÓN 8 BIDONES/Ó 2 CONT 1M…** (GRPT.1ab) Carga y transporte de hasta 8 bidones de 200 litros paletizados -ó 2 contenedores de 1 m3- con residuos de construcción y demolición peligrosos en camión grúa de 3.5 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 30 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según la normativa vigente.	61,69 €	Sesenta y un euros con sesenta y nueve céntimos
56	**T**	**CARGA MEC RCDS MATERIAL DE EXCAVACIÓN 17 0…** (GRTT.2aa) Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.	0,47 €	Cuarenta y siete céntimos
57	**M**	**PLETINA DE ACERO GALVANIZADO 20 EN TRAMOS …** (HRA020) Formación de remate o bordillo mediante pletina de acero galvanizado en caliente hasta alcanzar una capa de zinc de 450 g/m2, equivalente a 65 µm, en tramos rectos de longitud variable, de 200 mm de ancho y 10 mm de espesor, con varillas soldadas de acero en barras corrugadas de diámetro 10 mm y 30 cm de longitud, soldadas a la pletina cada medio metro o fracción y fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0.	60,52 €	Sesenta euros con cincuenta y dos céntimos
58	**M**	**TUBO DE POLIETILENO DE DOBLE PARED** (IEO010) Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con el mismo material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.	6,31 €	Seis euros con treinta y un céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
59	**U**	**CONTENEDOR RESIDUOS PELIGROS 1000 L** (MMRB.2b) Contenedor de 1000 litros de capacidad para almacenar residuos peligros de construcción y demolición en obra.	254,43 €	Doscientos cincuenta y cuatro euros con cuarenta y tres céntimos
60	**M²**	**PINTURA EXTERIOR ELEMENTO METÁLICO** (RNP010) Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre soporte de metal, aplicación de una mano de imprimación con pintura y mano de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m² cada mano), con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido.	5,64 €	Cinco euros con sesenta y cuatro céntimos
61	**M²**	**PREPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO** (RYP006) Preparación de superficie de cerrajería metálica, con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido, con capas de pintura en buen y/o mal estado, mediante limpieza de la superficie con alcohol, impregnando la pintura existente, eliminándola con espátula o lija una vez reblandecida, para proceder posteriormente a su repintado.	24,97 €	Veinticuatro euros con noventa y siete céntimos
62	**M²**	**REPARACIÓN REVESTIMIENTO EN PARAMENTOS C…** (RYY011) Reparación de revestimiento de mortero con fisuras generalizadas y defectos superficiales mediante aplicación de una primera capa de mortero, extendido con llana, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis y aplicación de una segunda capa del mismo mortero, hasta alcanzar un espesor medio total de 5 mm, con un rendimiento de 6,5 kg/m², para proceder posteriormente a su acabado final (incluido en el precio), a decidir en obra por D.F. Incluso excavación y sustitución y conexión de bajantes existentes en fachada.	28,55 €	Veintiocho euros con cincuenta y cinco céntimos
63	**UD**	**ARQUETA SANEAMIENTO 50X50** (UAA010) Arqueta sifónica, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x85 cm, para red de saneamiento de aguas residuales, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, marco y tapa rellenable para arquetas de rellenable de fundición dúctil cuadrada, de 400x400 mm, con capacidad de carga C-250 según UNE-EN 124. Incluso excavación manual y relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, retirada de tierras sueltas del fondo e la excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera, conexiones de conducciones, remates, replanteo. Totalmente montada, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	262,27 €	Doscientos sesenta y dos euros con veintisiete céntimos
64	**M**	**CANALETA DE DRENAJE** (UAI011) Canaleta prefabricada de drenaje para uso público, para red de saneamiento de aguas pluviales, 755x185x150 mm y reja de 745x170 mm, atornilladas a la canal en fundición dúctil para 40 Tn de carga de rotura, según EN 1433, clase D 400, sobre base de hormigón HM-25/F/20/X0. Incluso p/p de accesorios, aliviaderos laterales, piezas especiales, juntas de goma, lubricante para montaje, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente colocado y probado.	162,77 €	Ciento sesenta y dos euros con setenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
65	**UD**	**IMBORNAL** (UAI020) Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 80x30x75 cm de medidas interiores, para red de saneamiento de aguas pluviales, sobre base de hormigón HM-20/P/20/X0 de 15cm de espesor, fabricado en central, marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 840x350 mm, para imbornal. Incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	121,82 €	Ciento veintiun euros con ochenta y dos céntimos
66	**UD**	**POZO DE REGISTRO HASTA 2,1M** (UAP011) Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalto, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	671,78 €	Seiscientos setenta y un euros con setenta y ocho céntimos
67	**UD**	**POZO DE REGISTRO HASTA 3,60M** (UAP011b) Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 3,6 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalte, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	742,53 €	Setecientos cuarenta y dos euros con cincuenta y tres céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
68	**UD**	**ARQUETA ELÉCTRICA 40X40**		
		(UIA010)		
		Arqueta de paso/cruce/conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, con fondo de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa pavimentable, de 49,5x48,5 cm, capaz de soportar una carga de 125 kN, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción. Incluso sellado de los tubos con espuma de poliuretano.	109,37 €	Ciento nueve euros con treinta y siete céntimos
69	**M³**	**TIERRA VEGETAL JARDINERÍA**		
		(UJA050)		
		Mezcla para plantación realizada previa al relleno, compuesta por 65 % de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, con una conductividad eléctrica menor de 0,8 dS/m, según NTJ 05T, suministrada a granel, 15 % de sustrato de mejora y 20 % de arena de rio lavada. Extendida con miniretroexcavadora sobre neumáticos y a mano, retirada de piedras y restos, calidad según pliego de condiciones, medido el volumen ejecutado, siempre que cumpla con las condiciones de control, despedregado, rastrillado y emparejado del suelo. Incluso aportación de enmienda orgánica en pellet de compost (estabilizado) con Ca y Fe previa a la plantación y refino y perfilado de taludes si fuera necesario.	33,74 €	Treinta y tres euros con setenta y cuatro céntimos
70	**UD**	**PLATACIÓN DE ÁRBOL DE BAJO MANTENIMIENTO …**		
		(UJP010)		
		Plantación de árbol de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico (almendro), de 20-25 cm de perímetro de tronco medido a 1 m del suelo, cruz mínima 2,5-3 m de altura, suministrado en contenedor según NTJ, servido en obra, copa perfectamente formada - flechada y repicado dos veces en vivero, libre de enfermedades o lesiones visualmente probables, seleccionado por la Dirección de Obra en campo, incluso plantación consistente en apertura de hoyo del doble de tamaño que su cepellón, desfonde si existiera material rocoso en el fondo, relleno con relleno con mezcla de tierra vegetal formada por 50% de tierra vegetal, 20 % de sustrato y 30 % de arena de río lavado, abono mineral complejo NPK 15-15-15, incluso tapado y apretado, riegos de plantación con manguera según pliego de condiciones y hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego, incluso colocación de triple tutor(unidos entre sí) de madera tratada con autoclave de 250 cm altura y 12 cm de diámetro, anclado antes de tapar sobre terreno asentado, unido mediante doble cinta de caucho a una distancia mínima de 15 cm, así como cuidados hasta la recepción.	264,03 €	Doscientos sesenta y cuatro euros con tres céntimos
71	**UD**	**TRATAMIENTO FOLIAR**		
		(UJP020)		
		Tratamiento de aplicación vía foliar a todas las plantas recién trasplantadas con cuba de 1.000 litros con una dosis de 0,8 Kg Aminoácidos + 2 L de Extracto de Algas (ascophyllum nodosum 100%). El producto de aminoácido contendrá un 80% p/p de aminoácidos libres, tipo NATURAMIN (Daymsa) o equivalente, con aplicación de una dosis de 0,8 kg/ 1000 L. El extracto de algas, se presentará en forma de crema de algas 100% activa y contendrá extracto puro de algas 100% p/p (110% p/v) con una concentración de ácido algínico del 3,1% y de manitol al 1,2% p/p, tipo Phylgreen (Tradecorp) o equivalente.	16,44 €	Dieciseis euros con cuarenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
72	**UD**	**BANCO MODULAR DE HORMIGÓN PREFABRICADO** (UMB010)		
		Banco modular de hormigón prefabricado, modelo "banco modular 200 asiento madera" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 200x50x44cm, con listones de madera tropical con tratamiento para exterior, dimensiones 140x11x3,5cm, con perfilería de acero zincado y lacado, tornillería de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.	1.285,05 €	Mil doscientos ochenta y cinco euros con cinco céntimos
73	**UD**	**BANCO ISQUIÁTICO 90CM** (UMB020)		
		Banco isquiático de madera, de la casa comercial FORJA o equivalente, de tres tablas de madera tropical de 900x75x35 mm, estructura en chapa plegada de 6 mm de acero galvanizado, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.	286,91 €	Doscientos ochenta y seis euros con noventa y un céntimos
74	**UD**	**RESPALDO PARA BANCO 1M** (UMB030)		
		Respaldo metálico, formado por dos pletinas metálicas de 1000x140x5mm (largo x ancho x espesor), acabado galvanizado en caliente, montadas y ancladas mediante tornillería sobre dos montantes de piezas simples de perfiles huecos en caliente de la serie rectangular RHS 70x40x4mm, acabado galvanizado en caliente, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a una superficie soporte (no incluida en este precio). Incluso perfil de remate superior mediante pieza simple de perfil laminado en caliente de la serie LD 80x40x4mm acabado galvanizado en caliente, y un apoyabrazos lateral mediante estructura en pletina plegada de acero laminado en caliente de 50x5 mm, acabado galvanizado en caliente, fijado con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.	198,20 €	Ciento noventa y ocho euros con veinte céntimos
75	**UD**	**PAPELERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO** (UME010)		
		Papelera de hormigón prefabricado, modelo "Adro sin cenicero" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 42x42x80cm, con perfilería de acero zincado y lacado, con aro para bolsa de basura de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.	331,26 €	Trescientos treinta y un euros con veintiseis céntimos
76	**UD**	**APARCA BICICLETAS 6 PLAZAS** (UMH010)		
		Aparcamiento para 6 bicicletas, modelo grafiado en planos, formado por estructura de tubo de acero galvanizado en caliente de 40 mm de diámetro y hasta 5 mm de espesor, de 1800x350X500mm (largo x ancho x alto), fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.	292,72 €	Doscientos noventa y dos euros con setenta y dos céntimos
77	**M**	**CUBREMUROS DE LOSAS PREFABRICADAS DE HO...** (UVO010)		
		Losa prefabricada de hormigón de color beige, para cubrición de muros, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón, recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua. Incluso preparación de la superficie de apoyo, replanteo, sellado entre piezas y uniones con las pilastras con mortero de juntas especial para revestimientos de prefabricados de hormigón y tratamiento de protección suplementaria mediante aplicación sobre el conjunto de pintura hidrófuga incolora en dos capas.	31,14 €	Treinta y un euros con catorce céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
78	**M²**	**PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFA…** (UXA020)		
		Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado monocapa, de hasta 9 pastillas, con bisel, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.	31,15 €	Treinta y un euros con quince céntimos
79	**M**	**RÍGOLA DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRI…** (UXB030)		
		Rígola formada por baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado bicapa destonificado en formatos y dimensiones a definir por D.F, considerando un espesor de pieza de hasta 8cm de espesor (20x10, 20x20, 20x30), para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0 y tomadas y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.	13,85 €	Trece euros con ochenta y cinco céntimos
80	**M²**	**PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIB…** (UXC030)		
		Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 12 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0 desactivado, fabricado en central, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, tratado superficialmente con aditivos específicos, para dejar al descubierto 1/3 del diámetro del árido, posterior aplicación de resina selladora incolora, acabado grafiado en planos, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado y aplicación de aditivos, limpieza final del hormigón mediante proyección de agua a presión y sellado final mediante aplicación de resina selladora incolora y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.	46,17 €	Cuarenta y seis euros con diecisiete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
81	**M²**	**CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO** (UXF020)		
		Capa de 8 cm de espesor de mezcla bituminosa en frío de composición densa, tipo DF12, con árido granítico y emulsión bituminosa.	9,75 €	Nueve euros con setenta y cinco céntimos
82	**M²**	**PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFA…** (UXH010)		
		Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, táctil indicador de dirección o de advertencia según normativa aplicable (Decreto 65/2019, Orden TMA/851/2021), acabado monocapa, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.	32,60 €	Treinta y dos euros con sesenta céntimos
83	**UD**	**TAPA DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE ARQUET…** (YCA020b)		
		Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.	11,44 €	Once euros con cuarenta y cuatro céntimos
84	**M**	**VALLADO METÁLICO AMARILLO** (YCB030b)		
		Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.	1,08 €	Un euro con ocho céntimos
85	**UD**	**PASARELA PEATONAL** (YCB040b)		
		Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.	10,12 €	Diez euros con doce céntimos
86	**M²**	**PASARELA VEHICULAR** (YCB050b)		
		Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 12 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.	2,81 €	Dos euros con ochenta y un céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
87	**M**	**PROTECCIÓN BORDES EXCAVACIONES** (YCB070b)		
		Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.	11,20 €	Once euros con veinte céntimos
88	**UD**	**TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTR…** (YCJ010b)		
		Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.	0,22 €	Veintidos céntimos
89	**M**	**VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS T…** (YCR030b)		
		Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero.	3,55 €	Tres euros con cincuenta y cinco céntimos
90	**M**	**PROTECTOR DE CABLES** (YCS040b)		
		Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.	10,18 €	Diez euros con dieciocho céntimos
91	**UD**	**EXTINTOR DE POLVO** (YCU010c)		
		Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.	13,15 €	Trece euros con quince céntimos
92	**UD**	**EXTINTOR DE CO2** (YCU010d)		
		Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-233B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.	22,31 €	Veintidos euros con treinta y un céntimos
93	**UD**	**CASCO** (YIC010b)		
		Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 10 usos.	0,19 €	Diecinueve céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
94	**UD**	**SISTEMA ANTICAÍDAS** (YID010b) Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B); un dispositivo anticaídas retráctil; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre; un absorbedor de energía, y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre. EPI de categoría III, según UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 361, UNE-EN 362 y UNE-EN 363, UNE-EN 364, UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 4 usos.	87,89 €	Ochenta y siete euros con ochenta y nueve céntimos
95	**UD**	**GAFA PROTECTORA** (YIJ010d) Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	1,80 €	Un euro con ochenta céntimos
96	**UD**	**PANTALLA FACIAL** (YIJ010e) Pantalla de protección facial, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	2,71 €	Dos euros con setenta y un céntimos
97	**UD**	**PANTALLA FACIAL SOLDADORA** (YIJ010f) Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	2,56 €	Dos euros con cincuenta y seis céntimos
98	**UD**	**GUANTES** (YIM010d) Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	2,26 €	Dos euros con veintiseis céntimos
99	**UD**	**GUANTES DIELÉCTRICOS** (YIM010e) Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	7,88 €	Siete euros con ochenta y ocho céntimos
100	**UD**	**GUANTES SOLDADURA** (YIM010f) Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	1,58 €	Un euro con cincuenta y ocho céntimos
101	**UD**	**MANGUITOS SOLDADURA** (YIM030b) Par de manguitos al hombro de serraje grado A para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	2,71 €	Dos euros con setenta y un céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
			EN CIFRA €	EN LETRA €
102	**UD**	**JUEGO DE OREJERAS**		
		(YIO010b)		
		Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	0,72 €	Setenta y dos céntimos
103	**UD**	**PAR DE BOTAS**		
		(YIP010b)		
		Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	15,76 €	Quince euros con setenta y seis céntimos
104	**UD**	**MONO DE TRABAJO**		
		(YIU005b)		
		Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.	5,42 €	Cinco euros con cuarenta y dos céntimos
105	**UD**	**MASCARILLA FFP2**		
		(YIV020b)		
		Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 1 uso.	0,58 €	Cincuenta y ocho céntimos
106	**UD**	**BOTIQUÍN**		
		(YMM010c)		
		Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.	76,66 €	Setenta y seis euros con sesenta y seis céntimos
107	**UD**	**REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN**		
		(YMM011b)		
		Suministro de bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.	16,81 €	Dieciseis euros con ochenta y un céntimos
108	**UD**	**CASETA ASEO**		
		(YPC005b)		
		Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Según R.D. 486/97.	54,11 €	Cincuenta y cuatro euros con once céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA €	IMPORTE EN LETRA €
109	**UD**	**CASETA VESTUARIOS** (YPC020b) Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.	54,11 €	Cincuenta y cuatro euros con once céntimos
110	**UD**	**CASETA DESPACHO** (YPC050b) Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.	54,11 €	Cincuenta y cuatro euros con once céntimos
111	**UD**	**LIMPIEZA CASETAS** (YPL010b) Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos limpiezas a la semana.	166,92 €	Ciento sesenta y seis euros con noventa y dos céntimos
112	**UD**	**SEÑALIZACIÓN** (YSX010b) Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	291,51 €	Doscientos noventa y un euros con cincuenta y un céntimos

ADVERTENCIA

Los precios designados en letra en el cuadro anterior, con la rebaja que resulte en la adjudicación en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la ley vigente, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.

En representación de
COR ASOC S.L.

Esta página no tiene contenido.

3 CUADRO DE PRECIOS Nº 2

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

1 M³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE

(ADD010)

Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno, incluso rocas, con picado con empleo de martillo de gran tonelaje, para fondos de caja, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en la documentación gráfica de proyecto. Incluso roca, zonas de difícil acceso y reducidas dimensiones, medios auxiliares, entibación en caso necesario, transporte de la maquinaria, replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, excavación en sucesivas franjas horizontales, refinado de paramentos y compactación fondo de excavación, demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.

Mano de obra	4,480
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	2,230
Costes indirectos (6%)	0,200
TOTAL POR m³ .....:	**6,91**

2 M³ EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS

(ADE010)

Excavación mecánica en zanja y pozo en cualquier tipo de terreno, tránsito, roca, bolos de gran tamaño, a cualquier profundidad, incluso ayudas manuales necesarias, desbroce previo del terreno, refino de paredes y base de la excavación, entibación con paneles de madera si fuese requerido, utilización de materiales expansivos para fragmentación previa de roca, achique de agua y bombeos provisionales si fuera necesario y trabajos de retirada selectiva y manual de tuberías. Incluye parte proporcional de demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.

Mano de obra	3,170
Materiales	7,850
Maquinaria + auxiliares	8,640
Costes indirectos (6%)	0,590
TOTAL POR m³ .....:	**20,25**

3 UD REMOCIÓN DE TIERRAS

(ADE010b)

Limpieza de carácter intensivo y sistemático realizada por peón especializado de arqueología, mediante eliminación de los estratos de tierra, limpieza de las estructuras y las superficies de los estratos una vez excavados, desmontaje de los restos que se indiquen intentando obtener la máxima información, recuperación de los materiales arqueológicos encontrados. Todo ello bajo la supervisión e indicaciones del arqueólogo de la D.F.

Mano de obra	1.538,360
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	30,770
Costes indirectos (6%)	47,070
TOTAL POR Ud .....:	**1.616,20**

4 M² DESBROCE Y LIMPIEZA CON ARBUSTIVAS

(ADL010)

Desbroce y limpieza del terreno con plantas arbustivas, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm. Incluso medios auxiliares necesarios y carga de restos sobre camión.

Mano de obra	0,840
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	1,310
Costes indirectos (6%)	0,060
TOTAL POR m² .....:	**2,21**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

5 M³ RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN

(ADR010)

Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los tierras a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.

Mano de obra	4,250
Materiales	0,220
Maquinaria + auxiliares	4,920
Costes indirectos (6%)	0,280
TOTAL POR m³ .....:	**9,67**

6 M³ RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR RECICLADO DE LA PROPIA OB…

(ADR010b)

Relleno principal de pozos y zanjas para cimentaciones e instalaciones, con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra, con medios mecánicos. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.

Mano de obra	1,990
Materiales	0,220
Maquinaria + auxiliares	2,080
Costes indirectos (6%)	0,130
TOTAL POR m³ .....:	**4,42**

7 M³ SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO ZAHORRA ARTIFICIAL CALIZA

(ADR030)

Formación de base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra artificial caliza; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tándem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.

Mano de obra	0,840
Materiales	15,400
Maquinaria + auxiliares	4,250
Costes indirectos (6%)	0,610
TOTAL POR m³ .....:	**21,10**

8 M³ SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO CON ZAHORRA COMPUESTA DE MATERIAL GRANU…

(ADR031)

Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con mezcla de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra y del material granular necesario para la obtención de zahorras, con compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión y humectación de los mismos.

Mano de obra	0,840
Materiales	10,230
Maquinaria + auxiliares	4,100
Costes indirectos (6%)	0,460
TOTAL POR m³ .....:	**15,63**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

9 M² SOLERA BASE DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS

(ANS010)

Solera base de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m³, vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual, sin tratamiento de superficie. Incluso p/p de encofrados, de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, emboquillado o conexión de los elementos (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo solera, y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

Mano de obra	8,950
Materiales	11,320
Maquinaria + auxiliares	3,060
Costes indirectos (6%)	0,700
TOTAL POR m² .....:	**24,03**

10 M² PAVIMENTO HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, FRATASADA 15CM

(ANS010b)

Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado, vibrado y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

Mano de obra	17,910
Materiales	11,970
Maquinaria + auxiliares	6,190
Costes indirectos (6%)	1,080
TOTAL POR m² .....:	**37,15**

11 UD ADAPTACIÓN DE ARQUETA A COTA DEFINITIVA PAVIMENTACIÓN

(ASA011)

Arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.

Mano de obra	44,780
Materiales	40,970
Maquinaria + auxiliares	3,730
Costes indirectos (6%)	2,680
TOTAL POR Ud .....:	**92,16**

12 UD CONEXIÓN COLECTOR CON ACOMETIDA

(ASB020)

Suministro y montaje de la conexión de colector enterrado a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento, industrial, M-5 para repaso y bruñido en el interior del pozo. Totalmente colocado y probado.

Mano de obra	447,800
Materiales	22,900
Maquinaria + auxiliares	66,730
Costes indirectos (6%)	16,120
TOTAL POR Ud .....:	**553,55**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

13 M COLECTOR ENTERRADO 250 PVC TEJA CORRUGADO SN8

(ASC010c)

Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción de 15cm de espesor, debidamente nivelada, relleno lateral de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta los riñones y posterior relleno con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 15cm por encima del colector. Incluso juntas y lubricante para montaje, conexiones de conducciones mediante clip fijador y abrazadera, conexión a pozo de registro, remates, replanteo, sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Mano de obra	17,160
Materiales	38,200
Maquinaria + auxiliares	1,880
Costes indirectos (6%)	1,720
TOTAL POR m .....:	**58,96**

14 M² HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20

(CRL010)

Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Mano de obra	5,540
Materiales	6,300
Maquinaria + auxiliares	0,240
Costes indirectos (6%)	0,360
TOTAL POR m² .....:	**12,44**

15 M³ ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN HA-25/F/20/XC2

(CSV010)

Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2, contenido mínimo de cemento 275kg/m³, máxima relación agua cemento 0,60, fabricado en central y vertido con cubilote, camión o bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 110 kg/m³. Incluso p/p de medios auxiliares, excesos, herramientas, alambre de atar, separadores, limpieza y retirada de sobrantes.

Mano de obra	9,880
Materiales	264,970
Maquinaria + auxiliares	5,500
Costes indirectos (6%)	8,410
TOTAL POR m³ .....:	**288,76**

16 M² SISTEMA DE ENCOFRADO PARA MURO DE HORMIGÓN VISTO. 1C

(CSV020)

Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, a una cara, para muro de hormigón visto, de hasta 1,20 m de altura, formado por paneles metálicos, amortizables en 20 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad, colocación de elementos para paso de instalaciones y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Mano de obra	17,910
Materiales	6,020
Maquinaria + auxiliares	0,480
Costes indirectos (6%)	0,730
TOTAL POR m² .....:	**25,14**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

17 M³ DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA

(DEC040)

Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 20% del material demolido para su reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Mano de obra	146,330
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	2,930
Costes indirectos (6%)	4,480
TOTAL POR m³ .....:	**153,74**

18 M LEVANTADO DE BARANDILLA METÁLICA

(DFD020)

Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta en L, de 100 cm de altura, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Mano de obra	5,990
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	0,880
Costes indirectos (6%)	0,210
TOTAL POR m .....:	**7,08**

19 M² DEMOLICIÓN DE SOLERA

(DMX021)

Demolición de solera de hormigón en masa de hasta 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Mano de obra	2,110
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	3,610
Costes indirectos (6%)	0,170
TOTAL POR m² .....:	**5,89**

20 M² DEMOLICIÓN AGLOMERADO ASFÁLTICO

(DMX030)

Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, hasta 20cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor. Incluye tanto la demolición como el no dañado de instalaciones, imbornales, arquetas, tapas o cualquier otro elemento según indicaciones de la D.F, limpieza de restos y carga a camión o contenedor.

Mano de obra	1,690
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	2,200
Costes indirectos (6%)	0,120
TOTAL POR m² .....:	**4,01**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

21 M² DEMOLICIÓN BALDOSA Y/O ADOQUINES

(DMX050)

Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o adoquines de cualquier material y su capa de agarre, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de escaleras, demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Mano de obra	1,690
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	2,200
Costes indirectos (6%)	0,120
TOTAL POR m² .....:	**4,01**

22 M DEMOLICIÓN DE BORDILLO

(DMX090)

Demolición de bordillo de cualquier material sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.

Mano de obra	2,690
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	0,730
Costes indirectos (6%)	0,100
TOTAL POR m .....:	**3,52**

23 M² REVESTIMIENTO CON MAMPUESTOS DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULA…

(ECM010)

Chapado en paramento vertical, con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, de 15 cm de espesor medio, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos, sin relleno de juntas. Incluso cortes y resolución de esquinas labradas.

Mano de obra	89,560
Materiales	20,610
Maquinaria + auxiliares	2,550
Costes indirectos (6%)	3,380
TOTAL POR m² .....:	**116,10**

24 M³ MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SIN RIPIOS.

(ECM010b)

Muro de carga de mampostería careada a dos caras vistas, fabricada con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.

Mano de obra	442,680
Materiales	164,230
Maquinaria + auxiliares	12,580
Costes indirectos (6%)	18,580
TOTAL POR m³ .....:	**638,07**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

25 M³ PELDAÑO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, EN TRAMOS RECTOS, CON ENCOFRADO

(EHM010)

Peldaño de hormigón en masa, superficie plana, en tramos rectos, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción, montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, formado por tablones de madera, amortizables en 10 usos, y su posterior desmontaje, disposición de berenjenos sobre aristas. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido, regleado y vibrado.

Mano de obra	110,670
Materiales	88,580
Maquinaria + auxiliares	6,190
Costes indirectos (6%)	6,160
TOTAL POR m³ .....:	**211,60**

26 M³ MURO DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS Y MALLA. 1C.

(EHM010b)

Muro de hormigón en masa 1C, de entre 0,5 y 1,5 m de altura, espesor 15 cm, superficie plana, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, camión o bomba, y reforzado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado a 1 cara (no incluido en el precio). Incluso alambre de atar, separadores, colocación de elementos para paso de instalaciones, líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado, cordón de polietileno expandido, para fondo de junta, masilla elastómera monocomponente, aplicada con pistola desde el fondo de junta hacia fuera y posterior revestimiento con mortero tixotrópico monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.

Mano de obra	8,630
Materiales	87,810
Maquinaria + auxiliares	1,930
Costes indirectos (6%)	2,950
TOTAL POR m³ .....:	**101,32**

27 M REPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO

(FDD010)

Reparación de elemento de cerrajería existente, en formación de barandilla mediante colocación, reposición y/o sustitución de bastidores compuesto de barandales superiores e inferiores, montantes y entrepaños con perfiles huecos de acero laminado en frío, con imprimiación antioxidante. Incluso elementos de fijación.

Mano de obra	11,200
Materiales	26,440
Maquinaria + auxiliares	1,700
Costes indirectos (6%)	1,180
TOTAL POR m .....:	**40,52**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

28 M CE01. DOBLE PASAMANOS A SUELO, DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046

(FDD010b)

Pasamanos doble en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 7046, fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacado en azul RAL 7046, de 100x100x10mm con anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

Mano de obra	22,400
Materiales	91,000
Maquinaria + auxiliares	4,160
Costes indirectos (6%)	3,530
TOTAL POR m .....:	**121,09**

29 M CE02. BARANDILLA, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046

(FDD010c)

Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

Mano de obra	22,400
Materiales	125,000
Maquinaria + auxiliares	4,840
Costes indirectos (6%)	4,570
TOTAL POR m .....:	**156,81**

30 M CE03. BARANDILLA CON DOBLE PASAMANOS, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELA…

(FDD010d)

Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 4046; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.

Mano de obra	22,400
Materiales	141,000
Maquinaria + auxiliares	5,160
Costes indirectos (6%)	5,060
TOTAL POR m .....:	**173,62**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

31 M² MURO DE CARGA DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN

(FEF020)

Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 300 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:5, suministrado en sacos, con piezas especiales tales como medios bloques y bloques de esquina. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte, replanteo, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de plomos fijos en las aristas, preparación del mortero, colocación de las piezas por hiladas a nivel, resolución de esquinas y encuentros y limpieza final.

Mano de obra	21,770
Materiales	9,470
Maquinaria + auxiliares	0,640
Costes indirectos (6%)	0,960
TOTAL POR m² .....:	**32,84**

32 M³ MACHAQUEO Y CRIBADO DE RCDS NIVEL II DE NATURALEZA PÉTREA PARA RELLENOS

(GCC010)

Machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea, con medios mecánicos, para su posterior utilización en los trabajos de rellenos, hasta alcanzar una granulometría continua entre 6 y 10 mm, con equipo móvil de machaqueo con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, en emplazamiento situado a menos de 10km de las obras facilitado por el promotor, y carga sobre camión.

Mano de obra	0,950
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	5,940
Costes indirectos (6%)	0,210
TOTAL POR m³ .....:	**7,10**

33 T DEPÓSITO RCDS MATERIALES CERÁMICOS LIMPIOS LER 17 01 03

(GRND.2a)

Depósito de residuos compuestos por tejas y materiales cerámicos exentos de hierro, madera o cualquier material no pétreo, con una densidad mayor de 1.2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	6,000
Costes indirectos (6%)	0,180
TOTAL POR t .....:	**6,18**

34 T DEPÓSITO DE RCDS METALES MEZCLADOS

(GRND.3a)

Depósito de residuos compuestos por metales mezclados, con una densidad aproximada de 4 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 04 07 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	7,000
Costes indirectos (6%)	0,210
TOTAL POR t .....:	**7,21**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

35 T DEPÓSITO DE RCDS MADERA

(GRND.4a)

Depósito de residuos compuestos por madera con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	15,000
Costes indirectos (6%)	0,450
TOTAL POR t .....:	**15,45**

36 T DEPÓSITO DE VIDRIO

(GRND.5a)

Depósito de residuos compuestos por vidrio con una densidad aproximada de 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	30,000
Costes indirectos (6%)	0,900
TOTAL POR t .....:	**30,90**

37 T DEPÓSITO DE PLÁSTICO

(GRND.6a)

Depósito de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	30,000
Costes indirectos (6%)	0,900
TOTAL POR t .....:	**30,90**

38 T DEPÓSITO DE RCDS PAPEL Y CARTÓN

(GRND.7a)

Depósito de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0.1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 20 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	17,000
Costes indirectos (6%)	0,510
TOTAL POR t .....:	**17,51**

39 T DEPÓSITO RCDS MEZCLADOS LER 17 09 04

(GRND10b)

Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con entre el 50% y 70% de material no reciclable con una densidad de entre 0.50 y 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	22,000
Costes indirectos (6%)	0,660
TOTAL POR t .....:	**22,66**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

40 T DEPÓSITO DE MEZCLA RESIDUOS MUNICIPALES

(GRND11a)

Depósito de mezcla de residuos municipales (basura), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos con código 20 03 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	9,000
Costes indirectos (6%)	0,270
TOTAL POR t .....:	**9,27**

41 T CLASIFICACIÓN MECÁNICA RCDS EN OBRA

(GRNO.2b)

Recogida y clasificación selectiva por fracciones de residuos no peligrosos en la zona de almacenamiento de residuos de la obra (excepto tierras y piedras de excavación) realizados mediante medios mecánicos, sin incluir la carga en contenedor o camión.

Mano de obra	4,220
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	4,380
Costes indirectos (6%)	0,260
TOTAL POR t .....:	**8,86**

42 T CARGA MEC RCDS HORMIGÓN 17 01 01

(GRNT.2aa)

Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	0,550
Costes indirectos (6%)	0,020
TOTAL POR t .....:	**0,57**

43 T CARGA MEC RCDS TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS 17 01 03

(GRNT.2ba)

Carga de RCDs compuestos por tejas y materiales cerámicos (LER 17 01 03) de una densidad aproximada de 0.9 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	0,920
Costes indirectos (6%)	0,030
TOTAL POR t .....:	**0,95**

44 T CARGA MEC RCDS METALES MEZCLADOS 17 04 07

(GRNT.2ca)

Carga de RCDs compuestos por metales mezclados (LER 17 04 07) de una densidad aproximada de 2 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	0,420
Costes indirectos (6%)	0,010
TOTAL POR t .....:	**0,43**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

45 T CARGA MEC RCDS MADERA 17 02 01

(GRNT.2da)

Carga de RCDs compuestos por madera (LER 17 02 01) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	1,660
Costes indirectos (6%)	0,050
TOTAL POR t .....:	**1,71**

46 T CARGA MAN RCDS VIDRIO 17 02 02

(GRNT.2eb)

Carga de RCDs compuestos por vidrio (LER 17 02 02) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	28,360
Costes indirectos (6%)	0,850
TOTAL POR t .....:	**29,21**

47 T CARGA MAN RCDS PLÁSTICO 17 02 03

(GRNT.2fb)

Carga de RCDs compuestos por plástico (LER 17 02 03) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	28,360
Costes indirectos (6%)	0,850
TOTAL POR t .....:	**29,21**

48 T CARGA MAN RCDS PAPEL Y CARTÓN 20 01 01

(GRNT.2gb)

Carga de RCDs compuestos por papel y cartón (LER 20 01 01) de una densidad aproximada de 0.3 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	28,360
Costes indirectos (6%)	0,850
TOTAL POR t .....:	**29,21**

49 T CARGA MEC RCDS RESIDUOS MEZCLADOS 17 09 04

(GRNT.2ja)

Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	0,830
Costes indirectos (6%)	0,020
TOTAL POR t .....:	**0,85**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

50 U TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 4 M3 30 KM.

(GRNT.5ac)

Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 4 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	63,500
Costes indirectos (6%)	1,910
TOTAL POR u .....:	**65,41**

51 U TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 6 M3 30 KM.

(GRNT.5bc)

Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 6 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	83,500
Costes indirectos (6%)	2,510
TOTAL POR u .....:	**86,01**

52 U TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 12 M3 30 KM.

(GRNT.5cc)

Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 12 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	103,500
Costes indirectos (6%)	3,110
TOTAL POR u .....:	**106,61**

53 U DEPÓSITO RP LER 15 01 10* BIDÓN 200 L

(GRPD.1ic)

Depósito de bidón de 200 litros de residuos peligrosos con código 15 01 10* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE compuestos por envases vacíos de plástico o metal contaminados, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición, según la normativa vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	47,000
Costes indirectos (6%)	1,410
TOTAL POR u .....:	**48,41**

54 U SUMINISTRO Y LLENADO BIDÓN RP 200 L

(GRPO.3ca)

Suministro, etiquetado y llenado de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos de construcción y demolición.

Mano de obra	16,890
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	60,210
Costes indirectos (6%)	2,310
TOTAL POR u .....:	**79,41**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

55 U TRANSPORTE RP CAMIÓN 8 BIDONES/Ó 2 CONT 1M3 30KM

(GRPT.1ab)

Carga y transporte de hasta 8 bidones de 200 litros paletizados -ó 2 contenedores de 1 m3- con residuos de construcción y demolición peligrosos en camión grúa de 3.5 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 30 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según la normativa vigente.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	59,890
Costes indirectos (6%)	1,800
TOTAL POR u .....:	**61,69**

56 T CARGA MEC RCDS MATERIAL DE EXCAVACIÓN 17 05 04

(GRTT.2aa)

Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	0,460
Costes indirectos (6%)	0,010
TOTAL POR t .....:	**0,47**

57 M PLETINA DE ACERO GALVANIZADO 20 EN TRAMOS RECTOS Y CURVOS

(HRA020)

Formación de remate o bordillo mediante pletina de acero galvanizado en caliente hasta alcanzar una capa de zinc de 450 g/m2, equivalente a 65 µm, en tramos rectos de longitud variable, de 200 mm de ancho y 10 mm de espesor, con varillas soldadas de acero en barras corrugadas de diámetro 10 mm y 30 cm de longitud, soldadas a la pletina cada medio metro o fracción y fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0.

Mano de obra	4,480
Materiales	53,130
Maquinaria + auxiliares	1,150
Costes indirectos (6%)	1,760
TOTAL POR m .....:	**60,52**

58 M TUBO DE POLIETILENO DE DOBLE PARED

(IEO010)

Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con el mismo material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.

Mano de obra	1,120
Materiales	4,200
Maquinaria + auxiliares	0,810
Costes indirectos (6%)	0,180
TOTAL POR m .....:	**6,31**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

59 U CONTENEDOR RESIDUOS PELIGROS 1000 L

(MMRB.2b)

Contenedor de 1000 litros de capacidad para almacenar residuos peligros de construcción y demolición en obra.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	247,020
Costes indirectos (6%)	7,410
TOTAL POR u .....:	**254,43**

60 M² PINTURA EXTERIOR ELEMENTO METÁLICO

(RNP010)

Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre soporte de metal, aplicación de una mano de imprimación con pintura y mano de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m² cada mano), con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido.

Mano de obra	2,240
Materiales	3,130
Maquinaria + auxiliares	0,110
Costes indirectos (6%)	0,160
TOTAL POR m² .....:	**5,64**

61 M² PREPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO

(RYP006)

Preparación de superficie de cerrajería metálica, con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido, con capas de pintura en buen y/o mal estado, mediante limpieza de la superficie con alcohol, impregnando la pintura existente, eliminándola con espátula o lija una vez reblandecida, para proceder posteriormente a su repintado.

Mano de obra	23,670
Materiales	0,090
Maquinaria + auxiliares	0,480
Costes indirectos (6%)	0,730
TOTAL POR m² .....:	**24,97**

62 M² REPARACIÓN REVESTIMIENTO EN PARAMENTOS CON FISURAS Y DEFECTOS

(RYY011)

Reparación de revestimiento de mortero con fisuras generalizadas y defectos superficiales mediante aplicación de una primera capa de mortero, extendido con llana, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis y aplicación de una segunda capa del mismo mortero, hasta alcanzar un espesor medio total de 5 mm, con un rendimiento de 6,5 kg/m², para proceder posteriormente a su acabado final (incluido en el precio), a decidir en obra por D.F. Incluso excavación y sustitución y conexión de bajantes existentes en fachada.

Mano de obra	8,960
Materiales	18,220
Maquinaria + auxiliares	0,540
Costes indirectos (6%)	0,830
TOTAL POR m² .....:	**28,55**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

63 UD ARQUETA SANEAMIENTO 50X50

(UAA010)

Arqueta sifónica, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x85 cm, para red de saneamiento de aguas residuales, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, marco y tapa rellenable para arquetas de rellenable de fundición dúctil cuadrada, de 400x400 mm, con capacidad de carga C-250 según UNE-EN 124. Incluso excavación manual y relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, retirada de tierras sueltas del fondo e la excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera, conexiones de conducciones, remates, replanteo. Totalmente montada, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Mano de obra	87,200
Materiales	162,440
Maquinaria + auxiliares	4,990
Costes indirectos (6%)	7,640
TOTAL POR Ud .....:	**262,27**

64 M CANALETA DE DRENAJE

(UAI011)

Canaleta prefabricada de drenaje para uso público, para red de saneamiento de aguas pluviales, 755x185x150 mm y reja de 745x170 mm, atornilladas a la canal en fundición dúctil para 40 Tn de carga de rotura, según EN 1433, clase D 400, sobre base de hormigón HM-25/F/20/X0. Incluso p/p de accesorios, aliviaderos laterales, piezas especiales, juntas de goma, lubricante para montaje, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente colocado y probado.

Mano de obra	13,430
Materiales	141,500
Maquinaria + auxiliares	3,100
Costes indirectos (6%)	4,740
TOTAL POR m .....:	**162,77**

65 UD IMBORNAL

(UAI020)

Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 80x30x75 cm de medidas interiores, para red de saneamiento de aguas pluviales, sobre base de hormigón HM-20/P/20/X0 de 15cm de espesor, fabricado en central, marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 840x350 mm, para imbornal. Incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Mano de obra	24,400
Materiales	91,550
Maquinaria + auxiliares	2,320
Costes indirectos (6%)	3,550
TOTAL POR Ud .....:	**121,82**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

66 UD POZO DE REGISTRO HASTA 2,1M

(UAP011)

Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalto, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Mano de obra	93,440
Materiales	538,000
Maquinaria + auxiliares	20,770
Costes indirectos (6%)	19,570
TOTAL POR Ud .....:	**671,78**

67 UD POZO DE REGISTRO HASTA 3,60M

(UAP011b)

Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 3,6 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalte, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Mano de obra	91,860
Materiales	582,900
Maquinaria + auxiliares	46,140
Costes indirectos (6%)	21,630
TOTAL POR Ud .....:	**742,53**

68 UD ARQUETA ELÉCTRICA 40X40

(UIA010)

Arqueta de paso/cruce/conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, con fondo de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa pavimentable, de 49,5x48,5 cm, capaz de soportar una carga de 125 kN, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción. Incluso sellado de los tubos con espuma de poliuretano.

Mano de obra	22,400
Materiales	80,000
Maquinaria + auxiliares	3,780
Costes indirectos (6%)	3,190
TOTAL POR Ud .....:	**109,37**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

69 M³ TIERRA VEGETAL JARDINERÍA

(UJA050)

Mezcla para plantación realizada previa al relleno, compuesta por 65 % de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, con una conductividad eléctrica menor de 0,8 dS/m, según NTJ 05T, suministrada a granel, 15 % de sustrato de mejora y 20 % de arena de rio lavada. Extendida con miniretroexcavadora sobre neumáticos y a mano, retirada de piedras y restos, calidad según pliego de condiciones, medido el volumen ejecutado, siempre que cumpla con las condiciones de control, despedregado, rastrillado y emparejado del suelo. Incluso aportación de enmienda orgánica en pellet de compost (estabilizado) con Ca y Fe previa a la plantación y refino y perfilado de taludes si fuera necesario.

Mano de obra	2,090
Materiales	27,030
Maquinaria + auxiliares	3,640
Costes indirectos (6%)	0,980
TOTAL POR m³ .....:	**33,74**

70 UD PLATACIÓN DE ÁRBOL DE BAJO MANTENIMIENTO Y BAJO REQUERIMIENTO HÍDRICO

(UJP010)

Plantación de árbol de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico (almendro), de 20-25 cm de perímetro de tronco medido a 1 m del suelo, cruz mínima 2,5-3 m de altura, suministrado en contenedor según NTJ, servido en obra, copa perfectamente formada - flechada y repicado dos veces en vivero, libre de enfermedades o lesiones visualmente probables, seleccionado por la Dirección de Obra en campo, incluso plantación consistente en apertura de hoyo del doble de tamaño que su cepellón, desfonde si existiera material rocoso en el fondo, relleno con relleno con mezcla de tierra vegetal formada por 50% de tierra vegetal, 20 % de sustrato y 30 % de arena de río lavado, abono mineral complejo NPK 15-15-15, incluso tapado y apretado, riegos de plantación con manguera según pliego de condiciones y hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego, incluso colocación de triple tutor(unidos entre sí) de madera tratada con autoclave de 250 cm altura y 12 cm de diámetro, anclado antes de tapar sobre terreno asentado, unido mediante doble cinta de caucho a una distancia mínima de 15 cm, así como cuidados hasta la recepción.

Mano de obra	8,910
Materiales	238,900
Maquinaria + auxiliares	8,530
Costes indirectos (6%)	7,690
TOTAL POR Ud .....:	**264,03**

71 UD TRATAMIENTO FOLIAR

(UJP020)

Tratamiento de aplicación vía foliar a todas las plantas recién trasplantadas con cuba de 1.000 litros con una dosis de 0,8 Kg Aminoácidos + 2 L de Extracto de Algas (ascophyllum nodosum 100%). El producto de aminoácido contendrá un 80% p/p de aminoácidos libres, tipo NATURAMIN (Daymsa) o equivalente, con aplicación de una dosis de 0,8 kg/ 1000 L. El extracto de algas, se presentará en forma de crema de algas 100% activa y contendrá extracto puro de algas 100% p/p (110% p/v) con una concentración de ácido algínico del 3,1% y de manitol al 1,2% p/p, tipo Phylgreen (Tradecorp) o equivalente.

Mano de obra	4,220
Materiales	0,830
Maquinaria + auxiliares	10,910
Costes indirectos (6%)	0,480
TOTAL POR Ud .....:	**16,44**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

72 UD BANCO MODULAR DE HORMIGÓN PREFABRICADO

(UMB010)

Banco modular de hormigón prefabricado, modelo "banco modular 200 asiento madera" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 200x50x44cm, con listones de madera tropical con tratamiento para exterior, dimensiones 140x11x3,5cm, con perfilería de acero zincado y lacado, tornillería de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.

Mano de obra	20,150
Materiales	1.203,010
Maquinaria + auxiliares	24,460
Costes indirectos (6%)	37,430
TOTAL POR Ud .....:	**1.285,05**

73 UD BANCO ISQUIÁTICO 90CM

(UMB020)

Banco isquiático de madera, de la casa comercial FORJA o equivalente, de tres tablas de madera tropical de 900x75x35 mm, estructura en chapa plegada de 6 mm de acero galvanizado, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.

Mano de obra	18,990
Materiales	254,100
Maquinaria + auxiliares	5,460
Costes indirectos (6%)	8,360
TOTAL POR Ud .....:	**286,91**

74 UD RESPALDO PARA BANCO 1M

(UMB030)

Respaldo metálico, formado por dos pletinas metálicas de 1000x140x5mm (largo x ancho x espesor), acabado galvanizado en caliente, montadas y ancladas mediante tornillería sobre dos montantes de piezas simples de perfiles huecos en caliente de la serie rectangular RHS 70x40x4mm, acabado galvanizado en caliente, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a una superficie soporte (no incluida en este precio). Incluso perfil de remate superior mediante pieza simple de perfil laminado en caliente de la serie LD 80x40x4mm acabado galvanizado en caliente, y un apoyabrazos lateral mediante estructura en pletina plegada de acero laminado en caliente de 50x5 mm, acabado galvanizado en caliente, fijado con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.

Mano de obra	134,340
Materiales	54,320
Maquinaria + auxiliares	3,770
Costes indirectos (6%)	5,770
TOTAL POR Ud .....:	**198,20**

75 UD PAPELERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO

(UME010)

Papelera de hormigón prefabricado, modelo "Adro sin cenicero" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 42x42x80cm, con perfilería de acero zincado y lacado, con aro para bolsa de basura de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.

Mano de obra	11,200
Materiales	304,100
Maquinaria + auxiliares	6,310
Costes indirectos (6%)	9,650
TOTAL POR Ud .....:	**331,26**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

76 UD APARCA BICICLETAS 6 PLAZAS

(UMH010)

Aparcamiento para 6 bicicletas, modelo grafiado en planos, formado por estructura de tubo de acero galvanizado en caliente de 40 mm de diámetro y hasta 5 mm de espesor, de 1800x350X500mm (largo x ancho x alto), fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.

Mano de obra	14,520
Materiales	264,100
Maquinaria + auxiliares	5,570
Costes indirectos (6%)	8,530
TOTAL POR Ud .....:	**292,72**

77 M CUBREMUROS DE LOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN

(UVO010)

Losa prefabricada de hormigón de color beige, para cubrición de muros, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón, recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua. Incluso preparación de la superficie de apoyo, replanteo, sellado entre piezas y uniones con las pilastras con mortero de juntas especial para revestimientos de prefabricados de hormigón y tratamiento de protección suplementaria mediante aplicación sobre el conjunto de pintura hidrófuga incolora en dos capas.

Mano de obra	11,200
Materiales	18,440
Maquinaria + auxiliares	0,590
Costes indirectos (6%)	0,910
TOTAL POR m .....:	**31,14**

78 M² PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 4CM

(UXA020)

Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado monocapa, de hasta 9 pastillas, con bisel, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.

Mano de obra	11,200
Materiales	17,800
Maquinaria + auxiliares	1,240
Costes indirectos (6%)	0,910
TOTAL POR m² .....:	**31,15**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

79 M RÍGOLA DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 8CM

(UXB030)

Rígola formada por baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado bicapa destonificado en formatos y dimensiones a definir por D.F, considerando un espesor de pieza de hasta 8cm de espesor (20x10, 20x20, 20x30), para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0 y tomadas y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.

Mano de obra	6,720
Materiales	5,820
Maquinaria + auxiliares	0,910
Costes indirectos (6%)	0,400
TOTAL POR m .....:	**13,85**

80 M² PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, ORNAMENTAL 15CM

(UXC030)

Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 12 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0 desactivado, fabricado en central, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, tratado superficialmente con aditivos específicos, para dejar al descubierto 1/3 del diámetro del árido, posterior aplicación de resina selladora incolora, acabado grafiado en planos, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado y aplicación de aditivos, limpieza final del hormigón mediante proyección de agua a presión y sellado final mediante aplicación de resina selladora incolora y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

Mano de obra	17,910
Materiales	24,120
Maquinaria + auxiliares	2,800
Costes indirectos (6%)	1,340
TOTAL POR m² .....:	**46,17**

81 M² CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO

(UXF020)

Capa de 8 cm de espesor de mezcla bituminosa en frío de composición densa, tipo DF12, con árido granítico y emulsión bituminosa.

Mano de obra	0,510
Materiales	8,460
Maquinaria + auxiliares	0,500
Costes indirectos (6%)	0,280
TOTAL POR m² .....:	**9,75**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

82 M² PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DIRECCIONA…

(UXH010)

Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, táctil indicador de dirección o de advertencia según normativa aplicable (Decreto 65/2019, Orden TMA/851/2021), acabado monocapa, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.

Mano de obra	11,200
Materiales	19,200
Maquinaria + auxiliares	1,250
Costes indirectos (6%)	0,950
TOTAL POR m² .....:	**32,60**

83 UD TAPA DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE ARQUETA ABIERTA

(YCA020b)

Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.

Mano de obra	7,940
Materiales	2,950
Maquinaria + auxiliares	0,220
Costes indirectos (6%)	0,330
TOTAL POR Ud .....:	**11,44**

84 M VALLADO METÁLICO AMARILLO

(YCB030b)

Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.

Mano de obra	0,990
Materiales	0,040
Maquinaria + auxiliares	0,020
Costes indirectos (6%)	0,030
TOTAL POR m .....:	**1,08**

85 UD PASARELA PEATONAL

(YCB040b)

Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.

Mano de obra	1,390
Materiales	8,250
Maquinaria + auxiliares	0,190
Costes indirectos (6%)	0,290
TOTAL POR Ud .....:	**10,12**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

86 M² PASARELA VEHICULAR

(YCB050b)

Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 12 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.

Mano de obra	1,610
Materiales	0,650
Maquinaria + auxiliares	0,470
Costes indirectos (6%)	0,080
TOTAL POR m² .....:	**2,81**

87 M PROTECCIÓN BORDES EXCAVACIONES

(YCB070b)

Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.

Mano de obra	5,790
Materiales	4,870
Maquinaria + auxiliares	0,210
Costes indirectos (6%)	0,330
TOTAL POR m .....:	**11,20**

88 UD TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA

(YCJ010b)

Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.

Mano de obra	0,200
Materiales	0,010
Maquinaria + auxiliares	0,000
Costes indirectos (6%)	0,010
TOTAL POR Ud .....:	**0,22**

89 M VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES

(YCR030b)

Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero.

Mano de obra	2,170
Materiales	1,210
Maquinaria + auxiliares	0,070
Costes indirectos (6%)	0,100
TOTAL POR m .....:	**3,55**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

90 M PROTECTOR DE CABLES

(YCS040b)

Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.

Mano de obra	1,990
Materiales	7,700
Maquinaria + auxiliares	0,190
Costes indirectos (6%)	0,300
TOTAL POR m .....:	**10,18**

91 UD EXTINTOR DE POLVO

(YCU010c)

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

Mano de obra	1,990
Materiales	10,530
Maquinaria + auxiliares	0,250
Costes indirectos (6%)	0,380
TOTAL POR Ud .....:	**13,15**

92 UD EXTINTOR DE CO2

(YCU010d)

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-233B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

Mano de obra	1,990
Materiales	19,250
Maquinaria + auxiliares	0,420
Costes indirectos (6%)	0,650
TOTAL POR Ud .....:	**22,31**

93 UD CASCO

(YIC010b)

Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 10 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,180
Maquinaria + auxiliares	0,000
Costes indirectos (6%)	0,010
TOTAL POR Ud .....:	**0,19**

94 UD SISTEMA ANTICAÍDAS

(YID010b)

Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B); un dispositivo anticaídas retráctil; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre; un absorbedor de energía, y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre. EPI de categoría III, según UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 361, UNE-EN 362 y UNE-EN 363, UNE-EN 364, UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 4 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	83,660
Maquinaria + auxiliares	1,670
Costes indirectos (6%)	2,560
TOTAL POR Ud .....:	**87,89**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

95 UD GAFA PROTECTORA

(YIJ010d)

Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	1,720
Maquinaria + auxiliares	0,030
Costes indirectos (6%)	0,050
TOTAL POR Ud .....:	**1,80**

96 UD PANTALLA FACIAL

(YIJ010e)

Pantalla de protección facial, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	2,580
Maquinaria + auxiliares	0,050
Costes indirectos (6%)	0,080
TOTAL POR Ud .....:	**2,71**

97 UD PANTALLA FACIAL SOLDADORA

(YIJ010f)

Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	2,440
Maquinaria + auxiliares	0,050
Costes indirectos (6%)	0,070
TOTAL POR Ud .....:	**2,56**

98 UD GUANTES

(YIM010d)

Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	2,150
Maquinaria + auxiliares	0,040
Costes indirectos (6%)	0,070
TOTAL POR Ud .....:	**2,26**

99 UD GUANTES DIELÉCTRICOS

(YIM010e)

Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	7,500
Maquinaria + auxiliares	0,150
Costes indirectos (6%)	0,230
TOTAL POR Ud .....:	**7,88**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

100 UD GUANTES SOLDADURA

(YIM010f)

Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	1,500
Maquinaria + auxiliares	0,030
Costes indirectos (6%)	0,050
TOTAL POR Ud .....:	**1,58**

101 UD MANGUITOS SOLDADURA

(YIM030b)

Par de manguitos al hombro de serraje grado A para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	2,580
Maquinaria + auxiliares	0,050
Costes indirectos (6%)	0,080
TOTAL POR Ud .....:	**2,71**

102 UD JUEGO DE OREJERAS

(YIO010b)

Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,690
Maquinaria + auxiliares	0,010
Costes indirectos (6%)	0,020
TOTAL POR Ud .....:	**0,72**

103 UD PAR DE BOTAS

(YIP010b)

Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	15,000
Maquinaria + auxiliares	0,300
Costes indirectos (6%)	0,460
TOTAL POR Ud .....:	**15,76**

104 UD MONO DE TRABAJO

(YIU005b)

Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.

Mano de obra	0,000
Materiales	5,160
Maquinaria + auxiliares	0,100
Costes indirectos (6%)	0,160
TOTAL POR Ud .....:	**5,42**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

105 UD MASCARILLA FFP2

(YIV020b)

Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 1 uso.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,550
Maquinaria + auxiliares	0,010
Costes indirectos (6%)	0,020
TOTAL POR Ud .....:	**0,58**

106 UD BOTIQUÍN

(YMM010c)

Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.

Mano de obra	3,970
Materiales	69,000
Maquinaria + auxiliares	1,460
Costes indirectos (6%)	2,230
TOTAL POR Ud .....:	**76,66**

107 UD REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN

(YMM011b)

Suministro de bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.

Mano de obra	0,000
Materiales	16,000
Maquinaria + auxiliares	0,320
Costes indirectos (6%)	0,490
TOTAL POR Ud .....:	**16,81**

108 UD CASETA ASEO

(YPC005b)

Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Según R.D. 486/97.

Mano de obra	0,000
Materiales	51,500
Maquinaria + auxiliares	1,030
Costes indirectos (6%)	1,580
TOTAL POR Ud .....:	**54,11**

NUM.	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

109 UD CASETA VESTUARIOS

(YPC020b)

Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.

Mano de obra	0,000
Materiales	51,500
Maquinaria + auxiliares	1,030
Costes indirectos (6%)	1,580
TOTAL POR Ud .....:	**54,11**

110 UD CASETA DESPACHO

(YPC050b)

Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.

Mano de obra	0,000
Materiales	51,500
Maquinaria + auxiliares	1,030
Costes indirectos (6%)	1,580
TOTAL POR Ud .....:	**54,11**

111 UD LIMPIEZA CASETAS

(YPL010b)

Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos limpiezas a la semana.

Mano de obra	158,880
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	3,180
Costes indirectos (6%)	4,860
TOTAL POR Ud .....:	**166,92**

112 UD SEÑALIZACIÓN

(YSX010b)

Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Mano de obra	0,000
Materiales	0,000
Maquinaria + auxiliares	283,019
Costes indirectos (6%)	8,491
TOTAL POR Ud .....:	**291,51**

ADVERTENCIA

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fracionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

4 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES					
1.1		**DEMOLICIÓN BALDOSA Y/O ADOQUINES**	1.746,800	4,01	7.004,670
DMX050	m²	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o adoquines de cualquier material y su capa de agarre, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de escaleras, demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.			
1.2		**DEMOLICIÓN AGLOMERADO ASFÁLTICO**	11,000	4,01	44,110
DMX030	m²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, hasta 20cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor. Incluye tanto la demolición como el no dañado de instalaciones, imbornales, arquetas, tapas o cualquier otro elemento según indicaciones de la D.F, limpieza de restos y carga a camión o contenedor.			
1.3		**DEMOLICIÓN DE BORDILLO**	4,000	3,52	14,080
DMX090	m	Demolición de bordillo de cualquier material sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.			
1.4		**DEMOLICIÓN DE SOLERA**	1.757,800	5,89	10.353,440
DMX021	m²	Demolición de solera de hormigón en masa de hasta 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de demolición de instalaciones enterradas existentes de riego y eléctricas, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.			
1.5		**DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA**	12,990	153,74	1.997,080
DEC040	m³	Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 20% del material demolido para su reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.			
1.6		**LEVANTADO DE BARANDILLA METÁLICA**	5,350	7,08	37,880
DFD020	m	Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta en L, de 100 cm de altura, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, sin transporte a vertedero.			
1.7		**REMOCIÓN DE TIERRAS**	1,000	1.616,20	1.616,200
ADE010b	Ud	Limpieza de carácter intensivo y sistemático realizada por peón especializado de arqueología, mediante eliminación de los estratos de tierra, limpieza de las estructuras y las superficies de los estratos una vez excavados, desmontaje de los restos que se indiquen intentando obtener la máxima información, recuperación de los materiales arqueológicos encontrados. Todo ello bajo la supervisión e indicaciones del arqueólogo de la D.F.			
1.8		**ADAPTACIÓN DE ARQUETA A COTA DEFINITIVA PAVIMENTACIÓN**	1,000	92,16	92,160
ASA011	Ud	Arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES:			**21.159,620**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO					
2.1		**EXCAVACIÓN EN DESMONTE**	618,301	6,91	4.272,460
ADD010	m³	Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno, incluso rocas, con picado con empleo de martillo de gran tonelaje, para fondos de caja, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en la documentación gráfica de proyecto. Incluso roca, zonas de difícil acceso y reducidas dimensiones, medios auxiliares, entibación en caso necesario, transporte de la maquinaria, replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, excavación en sucesivas franjas horizontales, refinado de paramentos y compactación fondo de excavación, demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.			
2.2		**EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS**	195,879	20,25	3.966,550
ADE010	m³	Excavación mecánica en zanja y pozo en cualquier tipo de terreno, tránsito, roca, bolos de gran tamaño, a cualquier profundidad, incluso ayudas manuales necesarias, desbroce previo del terreno, refino de paredes y base de la excavación, entibación con paneles de madera si fuese requerido, utilización de materiales expansivos para fragmentación previa de roca, achique de agua y bombeos provisionales si fuera necesario y trabajos de retirada selectiva y manual de tuberías. Incluye parte proporcional de demolición de instalaciones o cualquier otro elemento, corte de raíces existentes que afecten a los trabajos de excavación, limpieza de restos y carga de restos/tierras/rocas a camión o contenedor.			
2.3		**RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN**	22,200	9,67	214,670
ADR010	m³	Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los tierras a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.			
2.4		**RELLENO DE POZOS Y ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR RECICLADO DE LA PROPIA OBRA**	22,200	4,42	98,120
ADR010b	m³	Relleno principal de pozos y zanjas para cimentaciones e instalaciones, con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra, con medios mecánicos. Incluso cinta plastificada, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión, humectación de los mismos y refino de taludes si fuese necesario.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO:			**8.551,800**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3 MUROS					
3.1		**HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20**	56,795	12,44	706,530
CRL010	m²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.			
3.2		**ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN HA-25/F/20/XC2**	19,878	288,76	5.739,970
CSV010	m³	Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2, contenido mínimo de cemento 275kg/m³, máxima relación agua cemento 0,60, fabricado en central y vertido con cubilote, camión o bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 SD, con una cuantía aproximada de 110 kg/m³. Incluso p/p de medios auxiliares, excesos, herramientas, alambre de atar, separadores, limpieza y retirada de sobrantes.			
3.3		**MURO DE CARGA DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN**	47,970	32,84	1.575,330
FEF020	m²	Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 300 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:5, suministrado en sacos, con piezas especiales tales como medios bloques y bloques de esquina. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte, replanteo, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de plomos fijos en las aristas, preparación del mortero, colocación de las piezas por hiladas a nivel, resolución de esquinas y encuentros y limpieza final.			
3.4		**SISTEMA DE ENCOFRADO PARA MURO DE HORMIGÓN VISTO. 1C**	47,940	25,14	1.205,210
CSV020	m²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, a una cara, para muro de hormigón visto, de hasta 1,20 m de altura, formado por paneles metálicos, amortizables en 20 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad, colocación de elementos para paso de instalaciones y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.			
3.5		**MURO DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS Y MALLA. 1C.**	4,800	101,32	486,340
EHM010b	m³	Muro de hormigón en masa 1C, de entre 0,5 y 1,5 m de altura, espesor 15 cm, superficie plana, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, camión o bomba, y reforzado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado a 1 cara (no incluido en el precio). Incluso alambre de atar, separadores, colocación de elementos para paso de instalaciones, líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado, cordón de polietileno expandido, para fondo de junta, masilla elastómera monocomponente, aplicada con pistola desde el fondo de junta hacia fuera y posterior revestimiento con mortero tixotrópico monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.			
3.6		**REVESTIMIENTO CON MAMPUESTOS DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SIN RIPIOS.**	137,210	116,10	15.930,080
ECM010	m²	Chapado en paramento vertical, con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, de 15 cm de espesor medio, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos, sin relleno de juntas. Incluso cortes y resolución de esquinas labradas.			
3.7		**MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CALIZA. LABRADO EN FORMA IRREGULAR. SIN RIPIOS.**	3,560	638,07	2.271,530
ECM010b	m³	Muro de carga de mampostería careada a dos caras vistas, fabricada con mampuestos, de piedra caliza, con las caras de junta y de paramento labrado en forma irregular, sin ripios, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.8		**CUBREMUROS DE LOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN**	59,210	31,14	1.843,800
UVO010	m	Losa prefabricada de hormigón de color beige, para cubrición de muros, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón, recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, creando una pendiente suficiente para evacuar el agua. Incluso preparación de la superficie de apoyo, replanteo, sellado entre piezas y uniones con las pilastras con mortero de juntas especial para revestimientos de prefabricados de hormigón y tratamiento de protección suplementaria mediante aplicación sobre el conjunto de pintura hidrófuga incolora en dos capas.			
3.9		**REPARACIÓN REVESTIMIENTO EN PARAMENTOS CON FISURAS Y DEFECTOS**	117,000	28,55	3.340,350
RYY011	m²	Reparación de revestimiento de mortero con fisuras generalizadas y defectos superficiales mediante aplicación de una primera capa de mortero, extendido con llana, colocación de malla de fibra de vidrio, antiálcalis y aplicación de una segunda capa del mismo mortero, hasta alcanzar un espesor medio total de 5 mm, con un rendimiento de 6,5 kg/m², para proceder posteriormente a su acabado final (incluido en el precio), a decidir en obra por D.F. Incluso excavación y sustitución y conexión de bajantes existentes en fachada.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 MUROS:			**33.099,140**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4 PAVIMENTACIONES					
4.1		**SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO ZAHORRA ARTIFICIAL CALIZA**	50,000	21,10	1.055,000
ADR030	m³	Formación de base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con zahorra artificial caliza; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tándem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.			
4.2		**SUBBASE LOCALIZADA DE PAVIMENTO CON ZAHORRA COMPUESTA DE MATERIAL GRANULAR RECICLADO DE LA PROPIA OBRA**	353,140	15,63	5.519,580
ADR031	m³	Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con mezcla de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea generados en la obra y del material granular necesario para la obtención de zahorras, con compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno, extensión y humectación de los mismos.			
4.3		**SOLERA BASE DE HORMIGÓN HM-20/F/20/X0 CON FIBRAS**	510,630	24,03	12.270,440
ANS010	m²	Solera base de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m³, vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual, sin tratamiento de superficie. Incluso p/p de encofrados, de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, emboquillado o conexión de los elementos (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo solera, y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.			
4.4		**PLETINA DE ACERO GALVANIZADO 20 EN TRAMOS RECTOS Y CURVOS**	75,360	60,52	4.560,790
HRA020	m	Formación de remate o bordillo mediante pletina de acero galvanizado en caliente hasta alcanzar una capa de zinc de 450 g/m2, equivalente a 65 µm, en tramos rectos de longitud variable, de 200 mm de ancho y 10 mm de espesor, con varillas soldadas de acero en barras corrugadas de diámetro 10 mm y 30 cm de longitud, soldadas a la pletina cada medio metro o fracción y fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0.			
4.5		**RÍGOLA DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 8CM**	212,700	13,85	2.945,900
UXB030	m	Rígola formada por baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado bicapa destonificado en formatos y dimensiones a definir por D.F, considerando un espesor de pieza de hasta 8cm de espesor (20x10, 20x20, 20x30), para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., fijadas sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20/X0 y tomadas y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.6		**PAVIMENTO HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, FRATASADA 15CM**	1.066,490	37,15	39.620,100
ANS010b	m²	Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado, vibrado y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.			
4.7		**PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 CON FIBRAS, ORNAMENTAL 15CM**	189,450	46,17	8.746,910
UXC030	m²	Pavimento de hormigón en masa, con juntas, de 12 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0 desactivado, fabricado en central, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, tratado superficialmente con aditivos específicos, para dejar al descubierto 1/3 del diámetro del árido, posterior aplicación de resina selladora incolora, acabado grafiado en planos, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, ejecución de juntas de construcción, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, imbornales, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, extendido, regleado y aplicación de aditivos, limpieza final del hormigón mediante proyección de agua a presión y sellado final mediante aplicación de resina selladora incolora y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.			
4.8		**PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 4CM**	449,880	31,15	14.013,760
UXA020	m²	Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, acabado monocapa, de hasta 9 pastillas, con bisel, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.9		**PAVIMENTO DE BALDOSAS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN DIRECCIONAL / ADVERTENCIA 4CM**	60,750	32,60	1.980,450
UXH010	m²	Pavimento de baldosa de elementos prefabricados de hormigón, táctil indicador de dirección o de advertencia según normativa aplicable (Decreto 65/2019, Orden TMA/851/2021), acabado monocapa, en formatos y dimensiones a definir por D.F, espesor de pieza de 4cm, para exteriores, categoría de explanada con índice CBR > 5, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, coeficiente de absorción de agua <= 6%, resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa, carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura, resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45., tomados y colocadas sobre capa de mortero M-5 (1:6) de 1 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales y presentada en sacos. Incluso medios auxiliares, replanteo, cortes, excesos por cortes, juntas de dilatación, acabado, eliminación de restos y limpieza final.			
4.10		**CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA EN FRÍO**	11,000	9,75	107,250
UXF020	m²	Capa de 8 cm de espesor de mezcla bituminosa en frío de composición densa, tipo DF12, con árido granítico y emulsión bituminosa.			
4.11		**PELDAÑO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0, EN TRAMOS RECTOS, CON ENCOFRADO**	2,137	211,60	452,190
EHM010	m³	Peldaño de hormigón en masa, superficie plana, en tramos rectos, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central, contenido mínimo de cemento 200kg/m³, máxima relación agua cemento 0,65, con un contenido de fibras de refuerzo de polipropileno monofilamento de hasta 0,60 kg/m², vertido con bomba, camión o cubilote, extendido, vibrado manual y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica con arena de cuarzo, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45, ensayado in situ según el procedimiento de vía húmeda descrito en la norma UNE 41901:2017 EX mediante péndulo de fricción, montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, formado por tablones de madera, amortizables en 10 usos, y su posterior desmontaje, disposición de berenjenos sobre aristas. Incluso colocación y retirada de encofrados, preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido, regleado y vibrado.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 PAVIMENTACIONES:			**91.272,370**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5 CERRAJERÍA					
5.1		**PREPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO**	36,000	24,97	898,920
RYP006	m²	Preparación de superficie de cerrajería metálica, con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido, con capas de pintura en buen y/o mal estado, mediante limpieza de la superficie con alcohol, impregnando la pintura existente, eliminándola con espátula o lija una vez reblandecida, para proceder posteriormente a su repintado.			
5.2		**PINTURA EXTERIOR ELEMENTO METÁLICO**	36,000	5,64	203,040
RNP010	m²	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre soporte de metal, aplicación de una mano de imprimación con pintura y mano de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m² cada mano), con una repercusión de superficie metálica de 0,25m²/m² medido.			
5.3		**REPARACIÓN ELEMENTO METÁLICO**	18,000	40,52	729,360
FDD010	m	Reparación de elemento de cerrajería existente, en formación de barandilla mediante colocación, reposición y/o sustitución de bastidores compuesto de barandales superiores e inferiores, montantes y entrepaños con perfiles huecos de acero laminado en frío, con imprimiación antioxidante. Incluso elementos de fijación.			
5.4		**CE01. DOBLE PASAMANOS A SUELO, DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046**	28,110	121,09	3.403,840
FDD010b	m	Pasamanos doble en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 7046, fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacado en azul RAL 7046, de 100x100x10mm con anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.			
5.5		**CE02. BARANDILLA, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046**	27,510	156,81	4.313,840
FDD010c	m	Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.			
5.6		**CE03. BARANDILLA CON DOBLE PASAMANOS, EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO RAL 7046**	28,820	173,62	5.003,730
FDD010d	m	Barandilla en forma recta e inclinada de 100 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 70x10 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, acabado galvanizado en caliente, prelacado en RAL 7046, de 20x20 mm con una separación de 10 cm; doble pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero galvanizado en caliente de diámetro 45 mm, prelacado en RAL 4046; fijada cada 100 cm mediante placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, acabado galvanizado en caliente, prelacada en RAL 7046, de 100x100x10mm con cuatro anclajes mecánicos. Elaboración en taller y ajuste final en obra.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 CERRAJERÍA:			**14.552,730**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6 RED DE ALUMBRADO Y FUERZA					
6.1		**TUBO DE POLIETILENO DE DOBLE PARED**	160,000	6,31	1.009,600
IEO010	m	Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con el mismo material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.			
6.2		**ARQUETA ELÉCTRICA 40X40**	10,000	109,37	1.093,700
UIA010	Ud	Arqueta de paso/cruce/conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, con fondo de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa pavimentable, de 49,5x48,5 cm, capaz de soportar una carga de 125 kN, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción. Incluso sellado de los tubos con espuma de poliuretano.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 RED DE ALUMBRADO Y FUERZA:			**2.103,300**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE					
7.1		**COLECTOR ENTERRADO 250 PVC TEJA CORRUGADO SN8**	150,000	58,96	8.844,000
ASC010c	m	Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción de 15cm de espesor, debidamente nivelada, relleno lateral de material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta los riñones y posterior relleno con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción hasta 15cm por encima del colector. Incluso juntas y lubricante para montaje, conexiones de conducciones mediante clip fijador y abrazadera, conexión a pozo de registro, remates, replanteo, sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			
7.2		**CONEXIÓN COLECTOR CON ACOMETIDA**	2,000	553,55	1.107,100
ASB020	Ud	Suministro y montaje de la conexión de colector enterrado a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento, industrial, M-5 para repaso y bruñido en el interior del pozo. Totalmente colocado y probado.			
7.3		**POZO DE REGISTRO HASTA 2,1M**	2,000	671,78	1.343,560
UAP011	Ud	Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalto, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			
7.4		**POZO DE REGISTRO HASTA 3,60M**	2,000	742,53	1.485,060
UAP011b	Ud	Pozo de registro de la red de saneamiento, de 1,20 m de diámetro interior y de hasta 3,6 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón armado de 15cm de espesor, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR, ligeramente armada con malla electrosoldada, con tapa rellenable de fundición dúctil redonda de diámetro 610 mm y 95 mm de altura, con capacidad de carga D-400 según UNE-EN 124, acabado exterior en pintura negra asfáltica, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso excavación y posterior relleno principal del trasdós del pozo con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción y compactación del relleno, formación de resalte, p/p de accesorios, piezas especiales, juntas para montaje, conexión y salida del colector enterrado, eliminación de las tierras sueltas del fondo de excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.5		**ARQUETA SANEAMIENTO 50X50**	4,000	262,27	1.049,080
UAA010	Ud	Arqueta sifónica, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x85 cm, para red de saneamiento de aguas residuales, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, marco y tapa rellenable para arquetas de rellenable de fundición dúctil cuadrada, de 400x400 mm, con capacidad de carga C-250 según UNE-EN 124. Incluso excavación manual y relleno del trasdós con material de granulometría continua entre 6 y 10mm procedente del machaqueo y cribado de los residuos de construcción, retirada de tierras sueltas del fondo e la excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera, conexiones de conducciones, remates, replanteo. Totalmente montada, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			
7.6		**CANALETA DE DRENAJE**	79,800	162,77	12.989,050
UAI011	m	Canaleta prefabricada de drenaje para uso público, para red de saneamiento de aguas pluviales, 755x185x150 mm y reja de 745x170 mm, atornilladas a la canal en fundición dúctil para 40 Tn de carga de rotura, según EN 1433, clase D 400, sobre base de hormigón HM-25/F/20/X0. Incluso p/p de accesorios, aliviaderos laterales, piezas especiales, juntas de goma, lubricante para montaje, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente colocado y probado.			
7.7		**IMBORNAL**	10,000	121,82	1.218,200
UAI020	Ud	Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 80x30x75 cm de medidas interiores, para red de saneamiento de aguas pluviales, sobre base de hormigón HM-20/P/20/X0 de 15cm de espesor, fabricado en central, marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 840x350 mm, para imbornal. Incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior, excavación y posterior relleno del trasdós, replanteo del recorrido de la canaleta, montaje y conexionado. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE: 28.036,050

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8 JARDINERÍA					
8.1		**DESBROCE Y LIMPIEZA CON ARBUSTIVAS**	2.876,260	2,21	6.356,530
ADL010	m²	Desbroce y limpieza del terreno con plantas arbustivas, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm. Incluso medios auxiliares necesarios y carga de restos sobre camión.			
8.2		**TIERRA VEGETAL JARDINERÍA**	3,164	33,74	106,750
UJA050	m³	Mezcla para plantación realizada previa al relleno, compuesta por 65 % de tierra vegetal de jardinería de categoría alta, con una conductividad eléctrica menor de 0,8 dS/m, según NTJ 05T, suministrada a granel, 15 % de sustrato de mejora y 20 % de arena de rio lavada. Extendida con miniretroexcavadora sobre neumáticos y a mano, retirada de piedras y restos, calidad según pliego de condiciones, medido el volumen ejecutado, siempre que cumpla con las condiciones de control, despedregado, rastrillado y emparejado del suelo. Incluso aportación de enmienda orgánica en pellet de compost (estabilizado) con Ca y Fe previa a la plantación y refino y perfilado de taludes si fuera necesario.			
8.3		**PLATACIÓN DE ÁRBOL DE BAJO MANTENIMIENTO Y BAJO REQUERIMIENTO HÍDRICO**	8,000	264,03	2.112,240
UJP010	Ud	Plantación de árbol de bajo mantenimiento y bajo requerimiento hídrico (almendro), de 20-25 cm de perímetro de tronco medido a 1 m del suelo, cruz mínima 2,5-3 m de altura, suministrado en contenedor según NTJ, servido en obra, copa perfectamente formada - flechada y repicado dos veces en vivero, libre de enfermedades o lesiones visualmente probables, seleccionado por la Dirección de Obra en campo, incluso plantación consistente en apertura de hoyo del doble de tamaño que su cepellón, desfonde si existiera material rocoso en el fondo, relleno con relleno con mezcla de tierra vegetal formada por 50% de tierra vegetal, 20 % de sustrato y 30 % de arena de río lavado, abono mineral complejo NPK 15-15-15, incluso tapado y apretado, riegos de plantación con manguera según pliego de condiciones y hasta el funcionamiento normalizado de la instalación de riego, incluso colocación de triple tutor(unidos entre sí) de madera tratada con autoclave de 250 cm altura y 12 cm de diámetro, anclado antes de tapar sobre terreno asentado, unido mediante doble cinta de caucho a una distancia mínima de 15 cm, así como cuidados hasta la recepción.			
8.4		**TRATAMIENTO FOLIAR**	8,000	16,44	131,520
UJP020	Ud	Tratamiento de aplicación vía foliar a todas las plantas recién trasplantadas con cuba de 1.000 litros con una dosis de 0,8 Kg Aminoácidos + 2 L de Extracto de Algas (ascophyllum nodosum 100%). El producto de aminoácido contendrá un 80% p/p de aminoácidos libres, tipo NATURAMIN (Daymsa) o equivalente, con aplicación de una dosis de 0,8 kg/ 1000 L. El extracto de algas, se presentará en forma de crema de algas 100% activa y contendrá extracto puro de algas 100% p/p (110% p/v) con una concentración de ácido algínico del 3,1% y de manitol al 1,2% p/p, tipo Phylgreen (Tradecorp) o equivalente.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 JARDINERÍA:			**8.707,040**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9 MOBILIARIO					
9.1		**BANCO MODULAR DE HORMIGÓN PREFABRICADO**	8,000	1.285,05	10.280,400
UMB010	Ud	Banco modular de hormigón prefabricado, modelo "banco modular 200 asiento madera" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 200x50x44cm, con listones de madera tropical con tratamiento para exterior, dimensiones 140x11x3,5cm, con perfilería de acero zincado y lacado, tornillería de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.			
9.2		**RESPALDO PARA BANCO 1M**	8,000	198,20	1.585,600
UMB030	Ud	Respaldo metálico, formado por dos pletinas metálicas de 1000x140x5mm (largo x ancho x espesor), acabado galvanizado en caliente, montadas y ancladas mediante tornillería sobre dos montantes de piezas simples de perfiles huecos en caliente de la serie rectangular RHS 70x40x4mm, acabado galvanizado en caliente, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a una superficie soporte (no incluida en este precio). Incluso perfil de remate superior mediante pieza simple de perfil laminado en caliente de la serie LD 80x40x4mm acabado galvanizado en caliente, y un apoyabrazos lateral mediante estructura en pletina plegada de acero laminado en caliente de 50x5 mm, acabado galvanizado en caliente, fijado con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.			
9.3		**BANCO ISQUIÁTICO 90CM**	4,000	286,91	1.147,640
UMB020	Ud	Banco isquiático de madera, de la casa comercial FORJA o equivalente, de tres tablas de madera tropical de 900x75x35 mm, estructura en chapa plegada de 6 mm de acero galvanizado, fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.			
9.4		**PAPELERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO**	6,000	331,26	1.987,560
UME010	Ud	Papelera de hormigón prefabricado, modelo "Adro sin cenicero" de la casa comercial "SAURA" o equivalente, hidrofugado, con armadura de acero zincado, dimensiones 42x42x80cm, con perfilería de acero zincado y lacado, con aro para bolsa de basura de acero inoxidable, color blanco, gris y tosca, textura lisa, fijado a base soporte.			
9.5		**APARCA BICICLETAS 6 PLAZAS**	5,000	292,72	1.463,600
UMH010	Ud	Aparcamiento para 6 bicicletas, modelo grafiado en planos, formado por estructura de tubo de acero galvanizado en caliente de 40 mm de diámetro y hasta 5 mm de espesor, de 1800x350X500mm (largo x ancho x alto), fijados con placa, tacos y tornillos de acero galvanizado en caliente a base soporte.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 9 MOBILIARIO:			**16.464,800**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10 GESTIÓN DE RESIDUOS					
10.1		**CARGA MEC RCDS MATERIAL DE EXCAVACIÓN 17 05 04**	863,260	0,47	405,730
GRTT.2aa	t	Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.			
10.2		**CLASIFICACIÓN MECÁNICA RCDS EN OBRA**	134,370	8,86	1.190,520
GRNO.2b	t	Recogida y clasificación selectiva por fracciones de residuos no peligrosos en la zona de almacenamiento de residuos de la obra (excepto tierras y piedras de excavación) realizados mediante medios mecánicos, sin incluir la carga en contenedor o camión.			
10.3		**CARGA MEC RCDS HORMIGÓN 17 01 01**	1.305,500	0,57	744,140
GRNT.2aa	t	Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.			
10.4		**CARGA MEC RCDS TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS 17 01 03**	12,000	0,95	11,400
GRNT.2ba	t	Carga de RCDs compuestos por tejas y materiales cerámicos (LER 17 01 03) de una densidad aproximada de 0.9 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.			
10.5		**CARGA MEC RCDS METALES MEZCLADOS 17 04 07**	7,960	0,43	3,420
GRNT.2ca	t	Carga de RCDs compuestos por metales mezclados (LER 17 04 07) de una densidad aproximada de 2 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.			
10.6		**CARGA MEC RCDS MADERA 17 02 01**	12,000	1,71	20,520
GRNT.2da	t	Carga de RCDs compuestos por madera (LER 17 02 01) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.			
10.7		**CARGA MAN RCDS VIDRIO 17 02 02**	1,600	29,21	46,740
GRNT.2eb	t	Carga de RCDs compuestos por vidrio (LER 17 02 02) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.			
10.8		**CARGA MAN RCDS PLÁSTICO 17 02 03**	2,400	29,21	70,100
GRNT.2fb	t	Carga de RCDs compuestos por plástico (LER 17 02 03) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.			
10.9		**CARGA MAN RCDS PAPEL Y CARTÓN 20 01 01**	2,250	29,21	65,720
GRNT.2gb	t	Carga de RCDs compuestos por papel y cartón (LER 20 01 01) de una densidad aproximada de 0.3 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.			
10.10		**CARGA MEC RCDS RESIDUOS MEZCLADOS 17 09 04**	29,250	0,85	24,860
GRNT.2ja	t	Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.			
10.11		**SUMINISTRO Y LLENADO BIDÓN RP 200 L**	2,000	79,41	158,820
GRPO.3ca	u	Suministro, etiquetado y llenado de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos de construcción y demolición.			
10.12		**CONTENEDOR RESIDUOS PELIGROS 1000 L**	1,000	254,43	254,430
MMRB.2b	u	Contenedor de 1000 litros de capacidad para almacenar residuos peligros de construcción y demolición en obra.			
10.13		**TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 4 M3 30 KM.**	10,000	65,41	654,100
GRNT.5ac	u	Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 4 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.			
10.14		**TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 6 M3 30 KM.**	1,000	86,01	86,010
GRNT.5bc	u	Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 6 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.15		**TRANSPORTE CONTENEDOR RCDS 12 M3 30 KM.**	3,000	106,61	319,830
GRNT.5cc	u	Entregaen obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 12 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.			
10.16		**TRANSPORTE RP CAMIÓN 8 BIDONES/Ó 2 CONT 1M3 30KM**	2,000	61,69	123,380
GRPT.1ab	u	Carga y transporte de hasta 8 bidones de 200 litros paletizados -ó 2 contenedores de 1 m3- con residuos de construcción y demolición peligrosos en camión grúa de 3.5 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 30 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según la normativa vigente.			
10.17		**DEPÓSITO RCDS MATERIALES CERÁMICOS LIMPIOS LER 17 01 03**	12,000	6,18	74,160
GRND.2a	t	Depósito de residuos compuestos por tejas y materiales cerámicos exentos de hierro, madera o cualquier material no pétreo, con una densidad mayor de 1.2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			
10.18		**DEPÓSITO DE RCDS METALES MEZCLADOS**	7,960	7,21	57,390
GRND.3a	t	Depósito de residuos compuestos por metales mezclados, con una densidad aproximada de 4 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 04 07 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			
10.19		**DEPÓSITO DE RCDS MADERA**	12,000	15,45	185,400
GRND.4a	t	Depósito de residuos compuestos por madera con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			
10.20		**DEPÓSITO DE VIDRIO**	1,600	30,90	49,440
GRND.5a	t	Depósito de residuos compuestos por vidrio con una densidad aproximada de 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			
10.21		**DEPÓSITO DE PLÁSTICO**	2,400	30,90	74,160
GRND.6a	t	Depósito de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			
10.22		**DEPÓSITO DE RCDS PAPEL Y CARTÓN**	2,250	17,51	39,400
GRND.7a	t	Depósito de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0.1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 20 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			
10.23		**DEPÓSITO RCDS MEZCLADOS LER 17 09 04**	29,250	22,66	662,810
GRND10b	t	Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con entre el 50% y 70% de material no reciclable con una densidad de entre 0.50 y 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			
10.24		**DEPÓSITO RP LER 15 01 10* BIDÓN 200 L**	2,000	48,41	96,820
GRPD.1ic	u	Depósito de bidón de 200 litros de residuos peligrosos con código 15 01 10* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE compuestos por envases vacíos de plástico o metal contaminados, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición, según la normativa vigente.			
10.25		**DEPÓSITO DE MEZCLA RESIDUOS MUNICIPALES**	1,000	9,27	9,270
GRND11a	t	Depósito de mezcla de residuos municipales (basura), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos con código 20 03 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.26		**MACHAQUEO Y CRIBADO DE RCDS NIVEL II DE NATURALEZA PÉTREA PARA RELLENOS**	1.305,500	7,10	9.269,050
GCC010	m³	Machaqueo y cribado de los residuos de construcción y/o demolición de nivel II de naturaleza pétrea, con medios mecánicos, para su posterior utilización en los trabajos de rellenos, hasta alcanzar una granulometría continua entre 6 y 10 mm, con equipo móvil de machaqueo con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, en emplazamiento situado a menos de 10km de las obras facilitado por el promotor, y carga sobre camión.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 10 GESTIÓN DE RESIDUOS:			**14.697,620**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11 SEGURIDAD Y SALUD					
11.1.- PROTECCIONES PERSONALES					
11.1.1		**CASCO**	6,000	0,19	1,140
YIC010b	Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 10 usos.			
11.1.2		**SISTEMA ANTICAÍDAS**	6,000	87,89	527,340
YID010b	Ud	Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B); un dispositivo anticaídas retráctil; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre; un absorbedor de energía, y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre. EPI de categoría III, según UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 361, UNE-EN 362 y UNE-EN 363, UNE-EN 364, UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 4 usos.			
11.1.3		**GAFA PROTECTORA**	6,000	1,80	10,800
YIJ010d	Ud	Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.4		**PANTALLA FACIAL**	6,000	2,71	16,260
YIJ010e	Ud	Pantalla de protección facial, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.5		**PANTALLA FACIAL SOLDADORA**	6,000	2,56	15,360
YIJ010f	Ud	Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.6		**GUANTES**	6,000	2,26	13,560
YIM010d	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.7		**GUANTES DIELÉCTRICOS**	6,000	7,88	47,280
YIM010e	Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.8		**GUANTES SOLDADURA**	6,000	1,58	9,480
YIM010f	Ud	Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.9		**MANGUITOS SOLDADURA**	6,000	2,71	16,260
YIM030b	Ud	Par de manguitos al hombro de serraje grado A para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN 420, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.10		**JUEGO DE OREJERAS**	6,000	0,72	4,320
YIO010b	Ud	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.11		**PAR DE BOTAS**	6,000	15,76	94,560
YIP010b	Ud	Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			
11.1.12		**MONO DE TRABAJO**	6,000	5,42	32,520
YIU005b	Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 5 usos.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.1.13		**MASCARILLA FFP2**	200,000	0,58	116,000
YIV020b	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. Amortizable 1 uso.			
11.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS					
11.2.1		**PROTECCIÓN BORDES EXCAVACIONES**	150,000	11,20	1.680,000
YCB070b	m	Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos.			
11.2.2		**PASARELA PEATONAL**	5,000	10,12	50,600
YCB040b	Ud	Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.			
11.2.3		**PASARELA VEHICULAR**	1,000	2,81	2,810
YCB050b	m²	Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 12 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.			
11.2.4		**PROTECTOR DE CABLES**	70,000	10,18	712,600
YCS040b	m	Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos.			
11.2.5		**TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA**	150,000	0,22	33,000
YCJ010b	Ud	Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.			
11.2.6		**TAPA DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE ARQUETA ABIERTA**	5,000	11,44	57,200
YCA020b	Ud	Protección de hueco horizontal de una arqueta de 60x60 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.			
11.2.7		**EXTINTOR DE POLVO**	2,000	13,15	26,300
YCU010c	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.			
11.2.8		**EXTINTOR DE CO2**	2,000	22,31	44,620
YCU010d	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-233B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.			
11.2.9		**VALLADO METÁLICO AMARILLO**	50,000	1,08	54,000
YCB030b	m	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.2.10		**VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES**	50,000	3,55	177,500
YCR030b	m	Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero.			
11.3.- INSTALACIONES DE BIENESTAR E HIGIENE					
11.3.1		**CASETA ASEO**	4,000	54,11	216,440
YPC005b	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Según R.D. 486/97.			
11.3.2		**CASETA VESTUARIOS**	4,000	54,11	216,440
YPC020b	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.			
11.3.3		**CASETA DESPACHO**	4,000	54,11	216,440
YPC050b	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97.			
11.3.4		**LIMPIEZA CASETAS**	4,000	166,92	667,680
YPL010b	Ud	Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos limpiezas a la semana.			
11.4.- MEDICINA PREVENTIVA					
11.4.1		**BOTIQUÍN**	1,000	76,66	76,660
YMM010c	Ud	Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.			
11.4.2		**REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN**	2,000	16,81	33,620
YMM011b	Ud	Suministro de bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.			
11.5.- SEÑALIZACIÓN					
11.5.1		**SEÑALIZACIÓN**	1,000	291,51	291,510
YSX010b	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 SEGURIDAD Y SALUD:			**5.462,300**

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.

5 RESUMEN DE PRESUPUESTO

Capítulo	Importe (€)
1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	**21.159,62**
2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	**8.551,80**
3 MUROS	**33.099,14**
4 PAVIMENTACIONES	**91.272,37**
5 CERRAJERÍA	**14.552,73**
6 RED DE ALUMBRADO Y FUERZA	**2.103,30**
7 RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE	**28.036,05**
8 JARDINERÍA	**8.707,04**
9 MOBILIARIO	**16.464,80**
10 GESTIÓN DE RESIDUOS	**14.697,62**
11 SEGURIDAD Y SALUD	**5.462,30**
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	**244.106,77**
13% de gastos generales	31.733,88
6% de beneficio industrial	14.646,41
Valor Estimado (VE = PEM + GG + BI)	**290.487,06**
21% IVA	61.002,28
Presupuesto Base de Licitación (PBL = PEM + GG + BI + IVA)	**351.489,34**

El Valor Estimado, una vez aplicado al presupuesto de Ejecución Material, el porcentaje de gastos generales (13%) y el porcentaje del beneficio industrial (6%), asciende a 290.487,06 €. El Presupuesto Base de Licitación, una vez aplicado el 21% del Impuesto sobre el Valor Añadido, asciende a 351.489,34 €

En Alcoy, en la fecha de la firma electrónica

EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO	EL ARQUITECTO
Jesús Olivares Casado	Francisco Blanco Lifante	Miguel Ródenas Mussons	Luis Francisco García Martínez
Col. 10467	Col. 12988	Col. 10466	Col. 12990
Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*	*Diligencia de Firma. El siguiente documento ha sido firmado electrónicamente en la página 2 del proyecto mediante certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre, quedando como documento protegido y firmado en su totalidad. En papel se procederá a sobreescribir manuscritamente dicha firma.*

En representación de
COR ASOC S.L.