227-UAA: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

EQUIP REDACTOR:

Promotor/s:	**Ayuntamiento de Almacelles**
Autor/s:	**B MES R 29 ARQUITECTES SLP.** **Xavier Rodríguez i Padilla, Arquitecto.** **Josep M Burgués i Solanes, Arquitecto.**
Colaborador/s:	**Josep Prada Prim. Delineante** **Xavier Romero, Est. Arquitectura Técnica.** **Joel Robles Pena, Estudiante de Arquitectura**
Dirección / Ref. Catastral:	**Plaza 2 de marzo, Calle Mayor, Calle Barraca y Calle Batlle Pere Simó – Lleida**

LOTE 1 – MEMORIA OBRA CIVIL

MOC.	**MEMORIA OBRA CIVIL Y ANEXOS.**
JOC.	**JUSTIFICACIÓN DE OBRA COMPLETA**
MS.	**SUPERFICIE/S**
MLL.	**LISTADO DE PLANOS**

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

DOCUMENTACIÓN 1.A – Memorias – LOTE 1: OBRA CIVIL.

Detalle – Obra - Proyecto

OBRA: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

Emplazamiento/s

DIRECCIÓN	Plaza 2 de marzo - c/Major – c/ Barraca – c/Batlle Pere Simó	NÚM. PARCELLA	-
ZONA / BARRIO	Centro histórico	REF. CADASTRAL	-
POBLACIÓN	Almacelles	CÓDIGO POSTAL	25100
PROVINCIA	Lleida	COMARCA	Segrià
ENCARGO	En misión parcial (Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud)		

Promotor/es – Propiedad/es

Ayuntamiento de Almacelles		**NIF**	P2501900A
CON DOMICILIO EN DIRECCIÓN	Plaça de la Vila	**NÚM.**	1
ZONA / BARRIO	Centro Histórico	**PARCELA**	-
MUNICIPIO	Almacelles	**CÓDIGO POSTAL**	25100
TELÉFONO	973741212	**FAX**	973740532

Técnico/s Redactor/es

B més r 29 arquitectos, SLP		**NIF**	B25626565
ARQUITECTO	Xavier F. Rodríguez Padilla	**COL. NÚM.**	37793-7
ARQUITECTO	Josep M. Burgués Solanes	**COL. NÚM.**	37651-5
DIRECCIÓN	Comerç	**NÚM**	38, entresuelo 4ª
MUNICIPIO	Lleida	**CÓDIGO POSTAL**	25007
TELEFON	Lleida	**FAX**	25007

Lleida, dicieembre 2015
B més R 29 arquitectes, SLP

Los Arquitectos:

Xavier Rodríguez y Padilla
Arq. Col. Núm. 37793-7

Josep M. Burgués y Solanes
Arq. Col. Núm. 37651-5

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

Índice

MOC. Memoria de Obra Civil y Anexos.

MOC.1 Datos Generales
- **MOC.1.1** Objeto/s del Proyecto/s.
- **MOC.1.2** Propiedad/es – Promotore/s.
- **MOC.1.3** Técnico/s Redactore/s.
- **MOC.1.4** Encargo/s.
  - **MOC.1.4.1.** Existencia de Levantamiento Topográfico / Planimétrico.
    - **MOC.1.4.1.1.** Memoria Técnica.
    - **MOC.1.4.1.2.** Planos topográficos, esquemas de trabajo y levantamientos previos.
  - **MOC.1.4.2.** Existencia de Estudio Geotécnico.

MOC.2 Antecedentes.
- **MOC.2.1.** Estado Actual del terreno, situación y superficie del ámbito.

MOC.3 Características Urbanísticas / Planeamiento Vigente
- **MOC.3.1.** Certificación de Aprovechamiento Urbanístico e información aportada
- **MOC.3.2.** Clave Urbanística / Condiciones de la edificación

MOC.4 Estado actual, situación y superficie del ámbito
- **MOC.4.1.** Descripción del Solar / Finca / Parcela.
- **MOC.4.2.** Estado Actual.
- **MOC.4.3.** Servidumbres.
- **MOC.4.4.** Reportaje Fotográfico.

MOC.5 Características urbanísticas

MOC.6 Objeto del proyecto

MOC.7 Descripción de la solución adoptada
- **MOC.7.1** Conexión con el entorno
- **MOC.7.2** Derribos
- **MOC.7.3** Movimiento de tierras
- **MOC.7.4** Vialidad, afermado y pavimentación
- **MOC.7.5** Redes de servicios, servicios afectados
- **MOC.7.6** Alumbrado público
- **MOC.7.7** Obras de fábrica
- **MOC.7.8** Pavimentación
- **MOC.7.9** Jardinería y mobiliario urbano

MOC.8 Características de los Materiales. Ensayos

MOC.9 Expropiaciones y ocupaciones temporales

MOC.10 Normativa técnica de urbanización

MOC.11 Justificación Cumplimiento de Normativa
- **MOC.11.1** Cumplimiento Decreto 135/1995. Código de Accesibilidad y barreras arquitectónicas.
- **MOC.11.2** Cumplimiento Decreto 161/2001. Vertederos y Residuos de la Construcción

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.11.3 Cumplimiento Decreto 241/94
MOC.11.4 Cumplimiento Decreto 375/88 sobre Control de Calidad.
MOC.11.5 Cumplimiento Decreto 1627/97 sobre Seguridad y Salud.
MOC.11.6 Cumplimiento del Código Técnico de Edificación.
MOC.12 Afecciones
MOC.13 Plazo de ejecución de las obras
MOC.14 Seguridad y Salud
MOC.15 Presupuesto
MOC.16 Anexos
MOC.16.1 Anexo 1 - Pavimentación
MOC.16.2 Anexo 2 – Agua potable
MOC.16.3 Anexo 3 - Saneamiento
MOC.16.4 Anexo 4 – Alumbrado Público
MOC.16.5 Anexo 5 – Servicios Afectados
MOC.16.6 Anexo 6 – Afectaciones urbanísticas
MOC.16.7 Anexo 7 – Control de obra

JOC. JUSTIFICACIÓN DE OBRA COMPLETA.

MS. SUPERFICIE/S.

MLL. LISTADO DE PLANOS.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC. Memoria de Obra Civil y Anexos.

MOC.1 Datos Generales.

MOC.1.1 Objecto/s del Proyecto/s.

El objetivo del presente Proyecto de Ejecución es definir los parámetros descriptivos característicos del presente proyecto para la construcción de:

OBRA: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

La construcción a la que se refiere el presente proyecto se sitúa en el siguiente emplazamiento:

DIRECCIÓN	Plaza 2 de marzo - c/Major – c/ Barraca – c/Batlle Pere Simó	NÚM. PARCELLA	-
ZONA / BARRIO	Centro histórico	REF. CADASTRAL	-
POBLACIÓN	Almacelles	CÓDIGO POSTAL	25100
PROVINCIA	Lleida	COMARCA	Segrià
ENCARGO	En misión parcial (Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud)		

MOC.1.2 Propiedad / Promotores.

Ayuntamiento de Almacelles		**NIF**	P2501900A
CON DOMICILIO EN DIRECCIÓN	Plaça de la Vila	**NÚM.**	1
ZONA / BARRIO	Centro Histórico	**PARCELA**	-
MUNICIPIO	Almacelles	**CÓDIGO POSTAL**	25100
TELÉFONO	973741212	**FAX**	973740532

MOC.1.3 Técnico/s Redactore/s.

B més r 29 arquitectos, SLP		**NIF**	B25626565
ARQUITECTO	Xavier F. Rodríguez Padilla	**COL. NÚM.**	37793-7
ARQUITECTO	Josep M. Burgués Solanes	**COL. NÚM.**	37651-5
DIRECCIÓN	Comerç	**NÚM**	38, entresuelo 4ª
MUNICIPIO	Lleida	**CÓDIGO POSTAL**	25007
TELEFONO	Lleida	**FAX**	25007

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.1.4 Encargo/s.

El encargo del Proyecto de Ejecución lo efectúa directamente el **Ayuntamiento de Almacelles (Segrià),** con CIF P2501900A, con domicilio en la Plaza de la Vila, 1 de Almacelles (25100).

MOC.1.5 Existencia de Levantamiento Topográfico / Planimétrico.

Previo a la redacción del Proyecto de Ejecución, se ha facilidad al equipo redactor información al respeto del levantamiento topográfico/planimétrico del tramo de la calle Mayor parte del objeto del Proyecto.

MOC.1.5.1 Memoria Técnica.

Previo a la redacción del Proyecto de Ejecución, no se ha facilitado al equipo redactor información al respeto de la memoria técnica del levantamiento topográfico/planimétrico del solar / finca / parcela.

MOC.1.5.2 Planos topográficos, esquemas de trabajo y levantamientos previos.

Previo a la redacción del Proyecto de Ejecución, se ha facilitado al equipo redactor información al respeto del levantamiento topográfico/planimétrico de la finca/tramo urbano correspondiente el tramo se la Calle Mayor objeto del proyecto, encargado por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Almacelles.

Imágenes de la plaza 2 d Marzo

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

Imágenes de C/Mayor – C/Batlle Pere Simó

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.1.6 Existencia de Estudio Geotécnico.

Previo a la redacción del Proyecto de Ejecución, no se ha facilitado al equipo redactor información al respeto del estudio geotécnico del solar / finca / parcela/s tramo/s urbano/s.

MOC.2 Antecedentes

El ámbito de actuación comprende la calle Mayor (c/ Major) de Almacelles, en el tramo comprendido desde la calle Ramón y Cajal hasta la calle Prat de la Riba, la calle barraca, el tramo peatonal de la Calle Batlle Simó comprendido entre la calle Mayor hasta el cruce con la calle Sant Jaume, así como la actuación en todo el ámbito de la plaza 2 de marzo y el sector anexo a la misma de la calle del Carme. Asimismo, son objeto de intervención las entregas con las calles que acometen al ámbito del proyecto. Las calles intervenidas, forman parte del conjunto histórico de las diez manzanas de la ilustración de Almacelles.

Con anterioridad, se actuó en el ámbito de actuación que comprende la calle Mayor (c/ Major) de Almacelles, en el tramo comprendido desde la calle de Sucs hasta la calle Prat de la Riba, y su entrega con la plaza de la Vila, centro urbano de la localidad que alberga el Ayuntamiento y la iglesia, y la calle de la Mercé, prolongación de la calle Mayor a N-O al otro extremo de la plaza.
También se ha realizado en el municipio intervenciones en la Zona Ubana cercana del Ensanche del siglo XIX (Ver plano OCE-03).

Las actuaciones planteadas en el presente proyecto ejecutivo, siguen con las consideraciones estéticas, constructivas y de materiales planteadas en las actuaciones de las calles adyacentes. Consiguiendo así una imagen conjunta de las calles, teniendo en cuenta las disposiciones marcadas en Plan director del conjunto histórico de las diez islas de la ilustración y el entorno de protección del municipio de Almacelles

Los inmuebles a los que afecta a la urbanización parcial devienen medianeros en sus lados laterales con solares de idénticas características, con unas dimensiones variables en función de los solares (ver plano de emplazamiento), según se aprecia en la documentación gráfica.

El presente Proyecto desarrolla las obras de Reurbanización de la c/ Major, c/ Barraca, c/Batlle Simó, c/Carme y Plaça 2 de marzo, tanto calzadas para tránsito rodado, como en aceras para tránsito peatonal, así como las Redes de servicio alumbrado público. Al mismo tiempo también se incluye en este proyecto las obras de adecuación de la conexión entre las calles existentes y los previstos en el proyecto de reurbanización, tal y como se indica en los planos correspondientes.

El presente proyecto ha estado encargado por el **Ayuntamiento de Almacelles**, ha estado redactado por los arquitectos Xavier F. Rodríguez Padilla col. Núm. 37793-7, y Josep Mª Burgués Solanes, col. Núm. 37651-5 de la empresa de arquitectos **b més r 29 – Arquitectos S.L.P.**, con domicilio fiscal a la Calle Comercio, 38 entr. 4a 25007 de Lleida.

MOC.2.1. Estado Actual del terreno, situación y superficie del ámbito.

La calle Major y la calle del Carmen acometen con pendientes ascendentes suaves de entre 0,5 a 1%. Las calles transversales, Calle Barraca y Calle Batlle Simó tienen una pendiente algo más pronunciada en sentido NE-SO. La plaza 2 de Marzo se genera entre las calles del Carme y la Calle Sant Antoni, librando el desnivel entre ambas. El presente proyecto modifica sensiblemente las pendientes de las calles existentes, adaptándolas al nuevo espacio urbano, pero minimizando el impacto sobre la altimetría de los accesos a las edificaciones colindantes.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

El ámbito de actuación de este proyecto ocupa una superficie de **S=2.764,01 m²** y contempla la definición a nivel constructivo de las obras de reurbanización del ámbito.

MOC.3 Características urbanísticas / Planeamiento vigente

El planeamiento vigente en el municipio es el Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) de Almacelles, comarca del Segrià, Provincia de Lleida, aprobado inicialmente en Julio de 2006 y aprobación definitiva pendiente de publicación en el D.O.G.C.

En el ámbito de actuación del presente proyecto ejecutivo, es vigente el Plan director del conjunto histórico de las diez islas de la ilustración y el entorno de protección del municipio de Almacelles.

El proyecto se ha proyectado todo teniendo en cuenta las disposiciones de todas las leyes vigentes en materia de edificación en Cataluña, y consensuando en todo momento las soluciones arquitectónicas adoptadas con los servicios técnicos municipales del Ayuntamiento de Almacelles, así como respetando en todo momento lo que dispone la Ley de Urbanismo de 2005, así como el consiguiente reglamento que la desarrolla.

PLANEAMIENTO VIGENTE	POUM de Almacelles (25100 – Segrià)
CALIFICACIÓN DEL SUELO	Suelo urbano Consolidado Sistema de Espacios Libres (ELL) y Sistema Viario (V)
DENOMINACIÓN ZONA	Zona de Catálogo de Edificios
USOS ADMITIDOS	ELL – V

PLANEAMIENTO VIGENTE	Plan director del conjunto histórico de las diez islas de la ilustración y el entorno de protección del municipio de Almacelles.
CALIFICACIÓN DEL SUELO	Suelo urbano Consolidado Sistema de Espacios Libres (ELL) y Sistema Viario (V) *
DENOMINACIÓN ZONA	-
USOS ADMITIDOS	ELL – V

- **Legislación Urbanística:**
- POUM Plan de Ordenación Urbanística Municipal de Almacelles (Segrià, Lleida) – Aprobación inicial Julio 2006. Aprobación definitiva pendiente de publicación en el DOGC.
- Plan director del conjunto histórico de las diez islas de la ilustración y el entorno de protección del municipio de Almacelles.

MOC.3.1. Certificación de Aprovechamiento Urbanístico e información aportada.

No ha estado necesario por la redacción de este proyecto, ya que se trata de suelo público, Sistema de espacios libres, Zonas verdes y Vialidad.

MOC.3.2. Clave Urbanística / Condiciones de la edificación.

Suelo urbano consolidado – Sistema de Espacios Libres (ELL) y Vialidad (V)

MOC.4 Estado actual, situación y superficie del ámbito.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

El ámbito de actuación de este proyecto ocupa una superficie de **S=2.764,01 m²** y contempla el desarrollo de las obras de adecuación de: **"REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES - 25100 SEGRIÀ (LLEIDA)"**

El cuadro de superficies del Sector afectado por la Reurbanización es el siguiente:

REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES - 25100 SEGRIÀ (LLEIDA)		**OBRA: 227-UAA**
PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ALMACELLES		
CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES		**FECHA: DICIEMBRE 2015**
SUPERFICIES		
SUPERFICIES CONSTRUIDAS		
SUPERFICIES CONSTRUIDAS DE REURBANIZACIÓN	SUP.	VOL.
Espacio de Calzada - tránsito rodado	927,08	-
Espacio de Aceras - tránsito peatonal – Calles	1.179,55	-
Espacio de Aceras - tránsito peatonal – Plaza	343,35	-
Jardinería y equipamientos	314,03	-
Nota: La superficies de tránsito rodado y peatonal no se corresponden con la delimitación de pavimentación.	**2.764,01**	0,00

TOTAL SUPERFICIES CONSTRUIDAS		**2.764,01**
SUPERFÍCIE DE OCUPACIÓN EN PLANTA*		**2.764,01**

Suelo Público:

VIALIDAD RODADA Y APARCAMIENTO	927,08 m²
VIALIDAD PEATONAL	1.522,90 m²
Total Vialidad	**2.449,98 m²**
Total suelo público :	**2.764,01 m²**
Total Suelo:	**2.764,01 m²**

El proyecto plantea la Reurbanización de los viales y la plaza 2 de marzo para darle un aspecto representativo a acorde con las actuaciones ya realizadas en el centro histórico y urbano de la localidad, reorganizando la vialidad y peatonalidad y optimizando los espacios públicos para adecuarlos a usos más acordes con su función. Así pues, se organiza el conjunto del proyecto en las operaciones de la calle Major, calle Barraca, calle Batlle Simó, calle Carme y Plaça 2 de marzo.

MOC.4.1 Descripción del Solar / Finca / Parcela.

La actuación se desarrolla en suelo público viario, en la actualidad pavimentada con pavimento asfáltico para la zona de rodadura y con loseta de hormigón para las zonas peatonales. Se consideran dos carriles principales de circulación, uno en cada sentido. En la plaza se formaliza además dos franjas de aparcamiento en carga y descarga y/o autobuses.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

En el ámbito de la actuación se encuentran árboles existentes, de los cuales se plantea su traslado y replantado si su ubicación no está acorde con los criterios de la nueva propuesta.

Hay servidumbres conocidas sobre el ámbito, a favor de terceros y de líneas eléctricas aéreas o enterradas, pertenecientes a todo el conjunto de instalaciones urbanas que serán objeto de actuación en el planteamiento del proyecto. No obstante, los edificios, por lo tanto, tienen resueltas todas las instalaciones y acometidas públicas, y se encuentran en correcto funcionamiento de las respectivas instalaciones servidas desde la vía pública, y se actuará en las instalaciones existentes planificando su mejora sin que ello suponga una falta de suministro en los usos existentes de los edificios.

MOC.4.2 Estado Actual.

Actualmente la calle Mayor presenta un nivel de circulación alto, mantiene sus características de cruce de localidad, de modo que prevalece la función rodada sobre la peatonal, presentando deficiencias en las aceras. En la actualidad se encuentran pavimentos de asfalto para la banda de vialidad y de loseta para las aceras. En estado actual, por lo general, las aceras de la calle mayor, cuentan con un promedio de 1,20m de anchura.

La calle Barraca, así como la calle Carme en su paso por la plaza 2 de marzo, tienen un nivel de transito bajo, con aceras formadas por pavimento de loseta de hormigón muy degradado, presentando problemas te rotura de piezas y falta de planeidad. En estado actual, por lo general, las aceras de la calle Barraca y la calle del Carmen, cuentan con un promedio de 1,00m de anchura.

La calle Batlle Pere Simó y su conexión con Calle Mayor, con un nivel de transito peatonal medio, con pavimento de adoquines de granito en buen estado, pero con un estilo no acorde con los actuaciones ya realizadas en el centro histórico. En estado actual, la totalidad de la calle tiene un uso exclusivamente peatonal.

El espacio público de la plaza 2 de marzo, se encuentra acotada por las calles Sant Antoni y Calle Carme, sectorizada mediante un muro de 60cm aproximadamente, con vías peatonales de conexión perpendiculares a los mismos a base de loseta de hormigón, y un espacio de pavimentación arenisca en el resto de la plaza, donde se alberga una zona de juegos infantiles y mobiliario urbano vario.

El estado de conservación general es relativamente degradado, y si bien mantiene sus condiciones al uso resulta visible su estado de deterioramiento en pavimentos de loseta parcialmente levantados y con variabilidad de piezas por intervenciones sucesivas. El estado del mobiliario urbano es aceptable si bien se aprecia su ubicación con criterios más compositivos que funcionales.

El presente proyecto pretende realizar una intervención basada en el respeto absoluto por el patrimonio existente, que lo dignifique y mejore, y que le dote de características técnicas y constructivas idóneas que lo hagan perdurar adecuadamente en el tiempo, en virtud de la Normativa urbanística aplicable en el ámbito de actuación, intentando mejorar su imagen y la modificación y/o eliminación de los elementos que le sean ajenos, y teniendo en cuenta en todo momento la singularidad y excepcionalidad del lugar en el conjunto del tejido urbano.

La intervención pues se basa en la reurbanización de los viales y la plaza 2 de marzo, para darle un aspecto más representativo siguiendo la línea formal y estética del centro histórico y urbano de la localidad, reorganizando la vialidad y peatonalidad y optimizando los espacios públicos para adecuarlos a usos más acorde con su función. Así pues, se organiza el conjunto del proyecto en las operaciones de la calle Major, calle Barraca, calle Batlle Simó, calle Carme y Plaça 2 de marzo.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.4.3 Servidumbres.

Hay servidumbres conocidas sobre el ámbito, a favor de terceros y de líneas eléctricas aéreas o enterradas, pertenecientes a todo el conjunto de instalaciones urbanas, algunas de las cuales, serán objeto de actuación en el planteamiento del proyecto. No obstante, los edificios, por lo tanto, tienen resueltas todas las instalaciones y acometidas públicas, se encuentran en correcto funcionamiento de las respectivas instalaciones servidas desde la vía pública, y se actuará puntualmente en algunas de las instalaciones existentes planificando su mejora sin que ello supusiera una falta de suministro en el uso existente de los edificios.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.4.4 Reportaje Fotográfico.

C/ Major

C/Barraca

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

C/del Carme

Plaza 2 de marzo

C/Batlle Pere Simó

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.5 Características urbanísticas.

El cuadro de superficies del Sector afectado por la Reurbanización es el siguiente:

REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES - 25100 SEGRIÀ (LLEIDA)		**OBRA: 227-UAA**
PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ALMACELLES		
CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES		**FECHA: DICIEMBRE 2015**
SUPERFICIES		
SUPERFICIES CONSTRUIDAS		
SUPERFICIES CONSTRUIDAS DE REURBANIZACIÓN	SUP.	VOL.
Espacio de Calzada - tránsito rodado	927,08	-
Espacio de Aceras - tránsito peatonal – Calles	1.179,55	-
Espacio de Aceras - tránsito peatonal – Plaza	343,35	-
Jardinería y equipamientos	314,03	-
Nota: La superficies de tránsito rodado y peatonal no se corresponden con la delimitación de pavimentación.	**2.764,01**	0,00

TOTAL SUPERFICIES CONSTRUIDAS		**2.764,01**
SUPERFÍCIE DE OCUPACIÓN EN PLANTA*		**2.764,01**

Suelo Público:

VIALIDAD RODADA Y APARCAMIENTO	927,08 m^2
VIALIDAD PEATONAL	1.522,90 m^2
Total Vialidad	**2.449,98 m^2**
Total suelo público :	**2.764,01 m^2**
Total Suelo:	**2.764,01 m^2**

El planeamiento vigente en el municipio es el Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) de Almacelles, comarca del Segrià, Provincia de Lleida, aprobado inicialmente en Julio de 2006 y aprobación definitiva pendiente de publicación en el D.O.G.C.

En el ambito de actuación del presente proyecto ejecutivo, es vigente el Plan director del conjunto histórico de las diez islas de la ilustración y el entorno de protección del municipio de Almacelles.

El proyecto se ha proyectado todo teniendo en cuenta las disposiciones de todas las leyes vigentes en materia de edificación en Cataluña, y consensuando en todo momento las soluciones arquitectónicas adoptadas con los servicios técnicos municipales del Ayuntamiento de Almacelles, así como respetando en todo momento lo que dispone la Ley de Urbanismo de 2005, así como el consiguiente reglamento que la desarrolla.

PLANEAMIENTO VIGENTE	POUM de Almacelles (25100 – Segrià)
CALIFICACIÓN DEL SUELO	Suelo urbano Consolidado Sistema de Espacios Libres (ELL) y Sistema Viario (V)
DENOMINACIÓN ZONA	Zona de Catálogo de Edificios
USOS ADMITIDOS	ELL – V

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

PLANEAMIENTO VIGENTE	Plan director del conjunto histórico de las diez islas de la ilustración y el entorno de protección del municipio de Almacelles.
CALIFICACIÓN DEL SUELO	Suelo urbano Consolidado Sistema de Espacios Libres (ELL) y Sistema Viario (V) *
DENOMINACIÓN ZONA	-
USOS ADMITIDOS	ELL – V

- **Legislación Urbanística:**
- POUM Plan de Ordenación Urbanística Municipal de Almacelles (Segrià, Lleida) – Aprobación inicial Julio 2006. Aprobación definitiva pendiente de publicación en el DOGC.
- Plan director del conjunto histórico de las diez islas de la ilustración y el entorno de protección del municipio de Almacelles.

MOC.6 Objeto del proyecto.

El proyecto plantea la Reurbanización de los viales y la plaza 2 de marzo para darle un aspecto representativo a acorde con las actuaciones ya realizadas en el centro histórico y urbano de la localidad, reorganizando la vialidad y peatonalidad y optimizando los espacios públicos para adecuarlos a usos más acordes con su función. Así pues, se organiza el conjunto del proyecto en las operaciones de la calle Major, calle Barraca, calle Batlle Simó, calle Carme y Plaça 2 de marzo.

El ámbito de actuación comprende las calles del entorno al Centre Cultural de Almacelles y la plaza 2 de marzo. En ese sentido se prevé na intervención para dejar las calles con un único nivel de plataforma y poder priorizar así el uso peatonal al rodado. En el caso de la plaza, se permitirá un tránsito peatonal transversal en la plaza, que unirá y librara el desnivel entre las calles del Carme y la calle Sant Antoni.

La decisión de priorizar el peatón sobre el vehículo ha conllevado la decisión, no únicamente a nivel normativo si no principalmente de proyecto, de eliminar las barreras arquitectónicas a nivel de calle, enrasando la cota del carril con la de la acera, y delimitando ambas con una diferenciación de pavimentos a base de pieza de piedra de 40x60 y de adoquines para la rodadura. En ese sentido se entiende como prioritaria la decisión proyectual de considerar el espacio público como un único plano horizontal que delimite las zonas de paso y uso solamente con el pavimento.

De acuerdo con el criterio anterior, la intención es la de proyectar una plaza que se abra y unifique el espacio de las calles del Carme y calle Sant Antoni. Generando en ella un espacio de paso que se una con la calle Barraca. La intersección de caminos genera en la plaza espacios de juegos y zonas verdes, haciendo de la plaza un espacio más abierto y atractivo para los usuarios.

La reurbanización del ámbito plantea una serie de intervenciones básicas para lograr los objetivos descritos:

1.- Levantamiento de todos los pavimentos, así como el retiro de elementos de mobiliario, vegetación y ornamentación.
2.- Excavación y relleno de tierras para conformar la nueva altimetría.
3.- Replanteo y construcción de las instalaciones del alumbrado público.
4.- Pavimentación mediante solera de hormigón y pavimento de losa de hormigón de 40x60 o adoquín.
5.- Construcción de elementos delimitadores y/o mobiliario urbano, así como recinto de instalación de bombas de riego.
6.- Colocación de los báculos de luminaria, y adecuación de las lámparas por cumplimiento de la normativa

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

vigente en materia de contaminación lumínica, así como la instalación de luminarias barandilla de nivel más doméstico en la zona del voladizo.

El presente proyecto desarrolla a nivel constructivo las obras de reurbanización y arreglo del ámbito de actuación en este sitio del municipio, e incluye las obras relativas a:

Explanación y movimiento de tierras de las calles a reurbanizar, adaptando las pendientes y espesores de acabados a los nuevos requerimientos de la urbanización.

Urbanización peatonalizada del total de las calles delimitadas por el ámbito de actuación de la documentación gráfica, para total y unitario criterio de la intervención.

Sustitución de sumidero y de la instalación completa para la recogida de aguas pluviales conectada al del resto de la red urbana.

Instalación de mobiliario urbano (papeleras, bancos fijas, etc.).

Ajardinamiento y condicionamiento de riego de la zona de intervención (traslado y/o plantación de nuevo arbolado).

Derribos de los elementos cerca, muros y/o escaleras dañadas existentes y sustitución de estos.

Iluminación Urbana de la Avenida, a nivel de viales y peatonales, todo según los requerimientos necesarios para este tipo de calles, y en total cumplimiento de normativa sectorial aplicable.

MOC.7 Descripción y justificación de la solución adoptada

La solución arquitectónica empleada proviene, en particular, de una lectura atenta del entorno, así como de las intervenciones urbanas realizadas en el centro histórico del municipio, adecuando, y potenciando su importancia dentro del núcleo urbano, reconociendo antiguas trazas de caminos históricos del municipio, a la vez que liberando al espacio público de los usos a los que se somete actualmente para permitir unas funciones más adecuadas y dignas a su condición.

La intervención planteada responde al respeto absoluto por los elementos arquitectónicamente interesantes de la arquitectura y urbanismo existentes, por la puesta en valor y funcionamiento de todos aquellos que habían perdido su dignificación original y la mejora de las condiciones formales y funcionales de aquellos elementos donde se interviene.

Así, la intervención se genera por el plano horizontal que, resolviendo la evacuación de las aguas de la manera más suave posible, al mismo momento que se generan los diferentes espacios de circulación y uso de la plaza, permita una plaza más diáfana que una las calles adyacentes, y permita una circulación peatonal más fluida. Los elementos anexos tales como arbolado y zona de juegos se mantendrán, adaptándose a las nuevas formas generadas. Se eligen materiales que no sean excesivamente protagonistas y que respondan a las condiciones técnicas y constructivas idóneas que lo hagan perdurar adecuadamente en el tiempo, en virtud de la normativa urbanística aplicable en el ámbito de actuación, y se complementan con elementos de iluminación y mobiliario que respondan al mismo criterio de austeridad, con el objetivo de mejorar la imagen estética del conjunto, modificando y/o eliminando los elementos que le sean ajenos a su razón original.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

Imágenes de plaza

Imágenes de C/Mayor – C/Batlle Pere Simó

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.7.1 Conexión con el entorno

El proyecto prevé mantener unas condiciones similares con el entorno que presentaba la relación existente del ámbito dentro su entorno inmediato. En ese sentido, los desniveles respeto las calles que le rodean (el ámbito de intervención) se mantienen y se cosen en cotas altimétricas muy similares. El proyecto reconoce las entradas principales a edificios y las posibilita con unos accesos más anchos e integradores con la calle próxima, pero conservando la necesidad de obligado cumplimiento con la normativa sectorial aplicable.

MOC.7.2 Derribos

Se derribaran todos los pavimentos y acabados existentes, que actualmente se encuentran con un estado precario y no se adecuan a los estándares requeridos a razón de la reurbanización.

MOC.7.3 Movimiento de tierras

El movimiento de tierras previsto para la realización de los trabajos se definen en los planos y mediciones adjuntos, siendo única y exclusivamente los referentes a la regularización por adaptación de la topografía actual, zanjas de cimentación, saneamiento e instalaciones.

El Material procedente de la excavación que no sea contaminado se utilizará como núcleo de terraplén, siempre y cuando cumpla las condiciones exigidas en el Pliego de Condiciones y una vez separada la capa del suelo vegetal.

MOC.7.4 Vialidad, afirmado y pavimentación

El sistema viario adoptado sigue las directrices definidas por las NNSS vigente manteniendo las anchuras de la vialidad. No se modifica ninguna vial existente:

Calle Major: (eje lineal) +/- 10,75 m.
ESTADO ACTUAL: Densidad de circulación alta (peatonal con aceras y tráfico relativamente intenso, ocasionalmente con carril de aparcamiento no delimitado. Aceras de 1,30 – 1,50 m.
ESTADO REFORMADO: Eliminación de la separación altimétrica entre acera y vial, sectorizándolo tan sólo con elementos de mobiliario y arbolado que impidan el estacionamiento descontrolado, y que permitan una priorización del uso peatonal. No se modifican las proporciones de las aceras en lo que pavimentos se refiere.

Calle Barraca (eje lineal) +/- 6.00 m.
ESTADO ACTUAL: Densidad de circulación baja (peatonal con aceras y tráfico bajo. Aceras de 0,90 – 0,80 m.
ESTADO REFORMADO: Eliminación de la separación altimétrica entre acera y vial, sectorizándolo tan sólo con elementos de mobiliario que impidan el estacionamiento descontrolado, y que permitan una priorización del uso peatonal. Se elimina las aceras propiamente dichas generando dos pasos diferenciados por distintos tipos de adoquín.

Calle del Carmen (eje lineal) +/- 7.90 m.
ESTADO ACTUAL: Densidad de circulación baja (peatonal con aceras y tráfico bajo. Aceras de 1,00 – 0,70 m.
ESTADO REFORMADO: Eliminación de la separación altimétrica entre acera y vial,

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

sectorizándolo tan sólo con elementos de mobiliario que impidan el estacionamiento descontrolado, y que permitan una priorización del uso peatonal. No se modifican las proporciones de las aceras en lo que pavimentos se refiere.

Plaza 2 de marzo: (dimensiones) +/- 36 x 18 m.

ESTADO ACTUAL: Densidad de circulación baja, peatonal Plaza superior fragmentada por arbolado, mobiliario y equipamiento en mal estado.

ESTADO REFORMADO: Eliminación de la separación altimétrica entre acera y vial considerándolo una unidad. Eliminación de la separación física entra la calle y la plaza. Generación de pendientes en plaza para dar continuidad a la calle con la plaza. Formación de pasos para peatones transversales por la plaza, generando así zona de parque infantil y zonas ajardinadas.

Calle Batlle Pere Simó (eje lineal) +/- 8.30 m.

ESTADO ACTUAL: Densidad de circulación baja (peatonal).

ESTADO REFORMADO: Eliminación de escaleras es parte inferior del tramo de calle. Escalonado del pendiente de la calle, creación de jardineras en zona de arbolado.

Resto de calles (perpendiculares a la calle Major) eje lineal +/- de 6 a 8 m.

ESTADO ACTUAL: Densidad de circulación moderada. 1 a 2 carriles, aceras en estado regular de entre 0,90 y 1,50 m.

ESTADO REFORMADO: No son objeto de intervención a excepción de la entrega con el ámbito actual, que se solucionará con badén elevado para entregar al pavimento de nueva ejecución.

El sistema viario adoptado sigue las directrices definidas por la normativa vigente manteniendo las anchuras totales de la vialidad.

MOC.7.5 Redes de servicios

Red de alcantarillado

Se interviene la red de aguas pluviales en el encuentro entre las calles Barraca y Prat de la Riba con la Calle Mayor, realizando una derivación de la red existente y de una nueva red de pluviales en la calle Barraca hacia la calle Batlle Simó.

Abastecimiento de agua.

No es objeto de intervención.

Red de media tensión (25kV)

No es objeto de intervención.

Red de baja tensión (380V)

No es objeto de intervención.

Red de telecomunicaciones

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

No es objeto de intervención.

Red de gas

No es objeto de intervención.

MOC.7.6 Red de alumbrado público.

Se prevé la instalación de alumbrado público a todo el sistema viario del sector que se urbaniza.

Se ha previsto un tipo de luminaria que valorando el tipo de viales a iluminar y el en torno a la urbanización sea además un elemento integrador respetando el medio ambiente. La iluminación del espacio urbano se ha previsto mayoritariamente con sistema de la serie “FRAMEWOODY” de Iguzzini, colocadas según planos del proyecto y mediciones.

Los cuadros de comando del alumbrado será el definido en los planos adjuntos. Se respetarán las distancias reglamentarías entre servicios, y se protegerá la red con 15 cm de hormigón al pasar por los alcorques de los árboles.

El dimensionado y características técnicas específicas del alumbrado y farolas, especificaciones de red, cableado, conducciones y aislamientos, así como el conjunto de la instalación se detalla y define en las mediciones y planos específicos.

MOC.7.7 Obras de Fábrica

No se prevén intervenciones a nivel de acabados de urbanización, tan sólo se utilizan paredes de obra de fàbrica como elementos auxiliares de formación de jardineras.

MOC.7.8 Pavimentación

Los tipos de pavimentos previstos son:

1- Pavimento de LOSA HORMIGÓN SERIE LISA GRAUS o equivalente, despiece en 40x60 y 40x40, todo según las descripciones de las secciones de la documentación gráfica y mediciones. ZONA DE TRÁNSITO PEATONAL DE LAS ACERAS EN CALLE MAYOR, CALLE BARRACA, CALLE CARME, PAVIMENTO GENERAL DE LA PLAZA, RIGOLAS Y JUNTAS DE PAVIMENTOS.

2- Pavimento de ADOQUINES DE HORMIGÓN GLS o equivalente, despiece 8x10x20 ADOQUIN SERIE ILERDA GLS y despiece 8x16x24 ADOQUIN RÚSTIC GLS, todo según las descripciones de secciones de la documentación gráfica y mediciones. ZONA DE TRÁNSITO RODADO DE LAS CALLES MAYOR Y BARRACA BARRACA, AMBITO PEATONAL CALLE BATLLE PERE SIMÓ Y ÁMBITO ZONA PASO PLAZA.

3- Pavimento ASFALTICO, todo según las descripciones de secciones de la documentación gráfica y mediciones. ZONA DE TRÁNSITO RODADO DE LAS CALLES MAYOR Y CARMEN.

MOC.7.9 Jardinería y mobiliario urbano.

Se prevé el ajardinamiento puntual en plaza 2 de marzo con arbolado (procedente de la misma plaza

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

cuando sea posible), y zona de césped en las zonas indicadas. En la calle mayor, se prevé la colocación de nuevos árboles. En la calle Batlle Pere Simó en cambio, se mantendrán los arboles existente.

En las jardineras situadas en la calle Batlle Pere Simo así como en las jardineras de la calle mayor en frente del Centro Cultural de Almacelles, se prevé la plantación autóctona de plantas arbustivas de tamaño reducido.

Asimismo, se prevé la colocación de bancos, papeleras, báculos separadores y otros elementos de mobiliario urbano necesarios para el equipamiento habitual del uso diario del espacio público, según describe documentación gráfica.

MOC.8 Características de los Materiales. Ensayos.

Por parte de la Dirección de Obra se llevará el control de calidad de los Materiales mediante la ejecución de los ensayos y pruebas que crean oportunos, de acuerdo con las condiciones fijadas en los Pliegues y Normas aplicables y hasta un importe del 1% del Presupuesto de Ejecución Material de las obras con cargo a los gastos generales asumidos por Contratista Adjudicatario.

MOC.9 Expropiaciones y ocupaciones temporales

No se prevé ninguna expropiación y las ocupaciones temporales nada más serán las previstas en el proceso de las obras.

MOC.10 Normativa vigente aplicable

La normativa vigente aplicable es la que se relaciona a continuación:

NORMATIVA TÉCNICA DE URBANIZACIÓN

GENERAL

- **Ley 3/2012** Modificación del Texto refundido de la Ley de urbanismo
  (DOGC 29/2/2012)

- **Decreto Legislativo 1/2010** Texto refundido de la Ley de urbanismo
  (DOGC 5/8/2010)
- **Decreto Ley 1/2007,** de 16 de octubre**,** de medidas urgentes en materia urbanística
  (DOGC 18/10/2007)

- **Decreto 305/2006** , de 18 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo.
  (DOGC 24/7/2006)

- **Código Técnico de la Edificación**
  DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)

- **ORDEN VIV/561/2010** de 1 de febrero, por el que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

- **Real decreto 173/2010** de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, en materia de accesibilidad y no-discriminación de las personas con

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

discapacidad.

- **Decreto Legislativo 1/2005** Texto refundido de la Ley de urbanismo (DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)

- **Real Decreto 314/2006** Código Técnico de la Edificación DB SI 5 Seguridad en caso de Incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)

- **Decret 123/2005,** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

- **Decreto 241/1994** sobre condicionantes urbanísticos y de protección contra incendios en los edificios, complementarios de la NBE-CPI/91
  (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correcciones DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

- **Ley 20/1991** de promoción de la accesibilidad y de supresión de barreras arquitectónicas.
  Capítulo 1: Disposiciones sobre barreras arquitectónicas urbanísticas
  (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

- **Decreto 135/1995** de Desarrollo de La Ley 20/1991, de promoción de la accesibilidad y de supresión de barreras arquitectónicas, y de aprobación del Código de accesibilidad. (Capítulo 2: Disposiciones sobre barreras arquitectónicas urbanísticas –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Real Decreto 505/2007**, por el cual se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacitada para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
  (BOE 11/05/2007)

- **Ley 9/2003**, de movilidad
  (DOGC 27/6/2003)

- **Ley 51/2003,** de 2 de Diciembre, de igualdad de oportunidades, no-descriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

- **Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos**. **Decreto Legislativo 1/2009**, de 21 de julio (DOGC 28/7/2009), modificado por Ley 9/2011 (DOGC30/12/2011), Ley 5/2012 DOGC 23/3/2012) y desplegado por D16/2010 (DOGC 18/2/2010).

VIALIDAD

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, miedo la que se aprueba la norma 6.1-IC "Seccionaes de firme", de la instrucción de Carreteras.
  (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, miedo la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmas", de la Instrucción de carreteras.
  (BOE núm. 297 de 12/12/2003)

- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"
  (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

- **Orden de 14/05/1990** miedo la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
  (BOE 17/09/1990)

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizado miedo peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

- **Orden 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE núm. 162 y 175 de 2/07/1976 y 7/07/1976 respectivamente).**

  Posteriores modificaciones:

  Orden Circular 292/86 T, de mayo de 1986
  Orden Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)
  Orden Circular 293/86 T.
  Orden Circular 294/87 T., de 23/12/87.
  Orden Circular 295/87 T
  Orden Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificación de determinados artículos del Pliegue de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. (Modificación pasa a denominarse PG-4)
  Orden Circular 297/88 T., de 29/03/88.
  Orden Circular 299/89.
  Orden Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificación de determinados artículos del PG.
  Orden Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)
  Orden Circular 311/90 , de 20 de marzo.
  Orden Circular 322/97, de 24 de febrero.
  Orden Circular 325/97, de 30/12/97.
  Orden Ministerial de 27/10/99 por el que se actualizan determinados artículos del Pliegue de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y puentes en el relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonatos (BOE 22/1/2000).
  Orden Ministerial de 28/10/1999 por el que se actualizan determinados artículos del Pliegue de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y puentes en el relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (BOE 28/01/2000).
  Orden Circular 326/2000, de 17 de febrero.
  Orden Circular 5/2001, de 24 de mayo.
  Orden Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliegue de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a hormigones y aceros. (BOE 6/03/2002)
  Orden Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliegue de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y fundamentos (BOE, del 11 de julio).
  Orden Circular 8/01.
  Orden FOM/891/2004, del 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliegue de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

- **Ordenanza de obras** y de instalaciones de servicios en el dominio público municipal de la ciudad de Barcelona. **(BOP núm. 122 de 22/05/1991)**

GENÉRICO DE INSTALACIONES URBANAS

- **Decreto 120/1992** del Departamento de Industria y Energía de la Generalidad de Cataluña: Características que deben cumplir las protecciones a instalar entre las redes de los diferentes suministros públicos que discurren por el subsuelo.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

  Decreto 196/1992 del Departamento de Industria y Energía de la Generalidad de Cataluña por el que se modifica el apartado a) del preámbulo y el punto 1.2 del artículo 1 del Decreto 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

- **Ordenanza de obras** y de instalaciones de servicios en el dominio público municipal de la ciudad de Barcelona. **(BOP núm. 122 de 22/05/1991)**
- **Especificaciones Técnicas** de las compañías suministradoras de los diferentes servicios.
- **Normas UNE** de Materiales, sistemas o métodos de colocación y cálculo

REDES DE SANEAMIENTO

- **Decreto 130/2003**, de 13 de mayo, por el cual se aprueba el Reglamento de los servicios públicos de saneamiento **(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)**
- **Real Decreto-Lei 11/1995**, de 28 de diciembre, por el cual se establecen las normas aplicables en el tratamiento de las aguas residuales urbanas. **(BOE núm. 312 de 20/12/1995)**
- **Orden 15/09/1986.** "Tuberías. Pliegue de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". **(BOE núm. 228 de 23/09/1986)**

Ámbito municipal o supramunicipal:

- **Reglamento metropolitano de vertidos de aguas residuales**. **(Área metropolitana de Barcelona)** **(BOPB núm. 128, de 29/05/1997)**
- **Ordenanza General del Medio Ambiente Urbano** del municipio de Barcelona Título V: Saneamiento de aguas residuales y pluviales **(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, corrección de errores BOP núm. 181 de 30/07/1999)**

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.11 Justificación Cumplimiento de Normativa.

MOC.11.1 Cumplimiento Decreto 135/1995. Código de Accesibilidad y barreras arquitectónicas

Se ha considerado la supresión de barreras arquitectónicas. Los pasos de peatones y los tipo de pavimento se definen en el presupuesto, detalles constructivos y planos, estando garantizada la continuidad de la circulación peatonal mediante las aceras, los vados de peatones y la señalización de los correspondientes pasos de calzada. El proyecto cumple dentro el ámbito de actuación los requerimientos especificados, quedando abierta la consolidación de los requerimientos que afectan al exterior del ámbito al desarrollo posterior de la reurbanización de las calles que le rodean en futuros obras que quedan fuera de la afectación de esta intervención.

MOC.11.2 Cumplimiento Decreto 161/2001. Vertederos y Residuos de la Construcción.

Los vertidos de tierras procedentes de la excavación se efectuarán en vertedero autorizado, según dispone la Administración. En todo caso el precio del proyecto no se modificará en función de la distancia, tasas y/u otros conceptos.

MOC.11.3 Cumplimiento Decreto 241/94.

El proyecto cumple el Decreto 241/94 sobre condicionantes urbanísticos y de protección contra incendios de los edificios, complementarios de la NBE-CPI96 y el CTE y DB-SI.

La anchura útil de la calzada de los carriles es superior en todos los viales de circulación rodada a 6m (en cualquier caso este aspecto queda fuera del ámbito del proyecto).

Las calles cumplen la condición útil de paso de altura mayor de 3,70m

Pendiente menor 15%

Condición de estabilidad, sobrecarga de uso de 2000 kg/cm2

Los hidrantes en puntos singulares, distribuidos de manera que se pueda dar servicio a la edificación de todo el sector, quedan fuera de la afectación de esta actuación y son objeto del proyecto específico de ámbito global del municipio, por lo tanto fuera del ámbito de esta actuación.

MOC.11.5 Cumplimiento Decreto 1627/97 sobre Seguridad y Salud.

Tal y como marca el Decreto, este proyecto va acompañado de un Estudio de Seguridad y Salud que encontramos más adelante, en el apartado SE de esta documentación.

MOC.11.6 Cumplimiento del Código Técnico de Edificación.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

Las soluciones adoptadas en el proyecto tienen como objetivo que el edificio disponga de las prestaciones adecuadas por garantizar los requisitos básicos de calidad que establece la Ley 38/99 de Ordenación del Edificación.

En cumplimiento del artículo 1 del Decreto 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", y también en cumplimiento del apartado 1.3 del anexo del Código Técnico de la Edificación, se hace constar que en el proyecto se han observado las normas sobre la construcción vigentes, y que estas están relacionadas en el apartado de Normativas Aplicables de esta memoria.

MOC.12 Afecciones

Las afecciones generadas por llevar a cabo estas obras de reurbanización objeto de este proyecto son nulas de acuerdo con las previsiones contenidas en la ordenación vigente, ya que el ámbito objeto de intervención ya está perfectamente delimitado en la actualidad y no existe ninguna modificación de los límites ni cambio sustancial en el perímetro de las calles.

MOC.13 Plazo de ejecución de las obras

El termino de ejecución de la obra:

12 meses a partir de la fecha de la firma del acta de comprobación de replanteo, con el límite máximo que se establezca contractualmente.

Clasificación recomendada del contratista de las obras:

Grupos A.02.a – E.01.a – G.06.c – I.01.a

(A confirmar por la propiedad/administración contratante. En caso de no coherencia, prevaldrá la categoría planteada por la propiedad/administración contratante en el proceso de licitación)

Fórmula polinómica de revisión de precios:

No es necesaria, ya que la obra dura menos de una anualidad.

MOC.14 Seguridad y Salud

Se acompaña Estudio de Seguridad y Salud, y se redactará a parte la correspondiente Plan de Seguridad y Salud, y el articulado y las leyes que lo regulen.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.15 Presupuesto

El presupuesto de la obra, dividido por cada uno de sus sectores es:

SECTOR 1-5 – CALLE MAYOR. TRAMO 1:		**38.358,48 eur-.**
SECTOR 2-5 – CALLE MAYOR. TRAMO 2:		**68.181,04 eur-.**
SECTOR 3-5 – CALLE BATLLE PERE SIMÓ:		**38.395,25 eur-.**
SECTOR 4-5 – CALLE BARRACA:		**47.729,35 eur-.**
SECTOR 5-5 – CALLE DEL CARMEN:		**28.326,85 eur-.**
SECTOR 5-5 – PLAZA 2 DE MARZO:		**71.604,35 eur-.**
	TOTAL:	**292.595,32 eur-.**

El presupuesto de ejecución material (PEM) del conjunto de las obras (SECTORES 1 al 5) asciende a la cantidad de **292.595,32 euros. (DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS).**

El / los arquitecto/s,

b més r 29 arquitectes, SLP

Xavier F. Rodríguez i Padilla
Arq. Col. Núm. 37793-7

Josep M. Burgués i Solanes
Arq. Col. Núm. 37651-5

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

INDICE DE ANEXOS A LA MEMORIA

MOC.16 Anexos

MOC.16.1 Anexo 1 – Pavimentación

MOC.16.2 Anexo 2 – Agua potable

MOC.16.3 Anexo 3 – Saneamiento

MOC.16.4 Anexo 4 – Alumbrado Público

MOC.16.5 Anexo 5 – Servicios afectados

MOC.16.6 Anexo 6 – Afecciones urbanísticas

MOC.16.7 Anexo 7 – Control de obra

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.16.1 Anexo 1 – Pavimentación

Características generales

El cálculo del pavimento de la calzada se desarrolla siguiendo los criterios de la Instrucción de Carreteras vigente 6. 1-1C Orden Ministerial FOM/3460/2003.

Se considera un período de proyecto de 30 años.

Realizándose previamente a la ejecución los correspondientes ensayo de laboratorio, se consideran a efectos del cálculo una explanada tipo E1, que corresponde a los valores de CBR=5 y 10. Siempre se determinan en unas profundidades mínimas de 50 y 30 cm en terraplenes y desmorones, respectivamente.

Logradas las características estructurales de los viales proyectados y dado que no existen estudios de aforo en el interior de la ciudad, se aplica una tasa de crecimiento anual del parque de vehículos del 4%, que para el período de proyecto considerado de 30 años, nos da una categoría de tránsito pesado correspondiendo en el valor T4. Este valor es equivalente a un tráfico de hasta 49 camiones diarios en el momento de puesta en servicio del vial.

De acuerdo al anteriormente especificado, la sección estructural del firme del vial está formado por:

20cm de zahorras naturales de subbase granular
20cm de zahorras artificiales de base granular
Riego de imprimación
6cm de mezcla bituminosa capa intermedia
Riego de adherencia
4cm de mezcla bituminosa capa de rodadura

En las aceras se prevé un tráfico básicamente de peatones y mucho ocasionalmente de vehículos para el acceso a los edificios. La sección se define a continuación y según mediciones y documentación gráfica.

Los tipos de pavimentos previstos son:

1- Pavimento de LOSA HORMIGÓN SERIE LISA GRAUS o equivalente, despiece en 40x60 y 40x40, todo según las descripciones de las secciones de la documentación gráfica y mediciones. ZONA DE TRÁNSITO PEATONAL DE LAS ACERAS EN CALLE MAYOR, CALLE BARRACA, CALLE CARME, PAVIMENTO GENERAL DE LA PLAZA, RIGOLAS Y JUNTAS DE PAVIMENTOS.

2- Pavimento de ADOQUINES DE HORMIGÓN GLS o equivalente, despiece 8x10x20 ADOQUIN SERIE ILERDA GLS y despiece 8x16x24 ADOQUIN RÚSTIC GLS, todo según las descripciones de secciones de la documentación gráfica y mediciones. ZONA DE TRÁNSITO RODADO DE LAS CALLES MAYOR Y BARRACA BARRACA, AMBITO PEATONAL CALLE BATLLE PERE SIMÓ Y ÁMBITO ZONA PASO PLAZA.

3- Pavimento ASFALTICO, todo según las descripciones de secciones de la documentación gráfica y mediciones. ZONA DE TRÁNSITO RODADO DE LAS CALLES MAYOR Y CARMEN.

Trazado

La determinación de alineaciones y rasantes se ha hecho base al P.G.O.U. vigente y se han seguido las

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

recomendaciones para el proyecto de intersecciones del M.O.P.U., utilizando trazados sencillos para las curvas y rasantes.

En el diseño del recorrido de los peatones se tienen en cuenta las “Recomendaciones para la eliminación de las barreras arquitectónicas a los municipios” y la “circular para la supresión de barreras arquitectónicas”.

Las señales de tránsito cumplirán las Normas 8.1 I.C., del 16 de Junio de 1061, de la “Dirección General de Carreteras y Camiones vecinales” del M.O.P.U.

Se seguirán las Normas sobre marcas viales aprobadas por Orden Circular 8.2. I.C. del M.O.P.U. del día 27 de Junio de 1961.

MOC.16.2 Anexo 2 – Agua potable

Características generales

No es objeto de estudio en este proyecto.

MOC.16.3 Anexo 3 – Saneamiento

Características generales

No es objeto de estudio en este proyecto.

MOC.16.4 Anexo 4 – Alumbrado

Características generales

A continuación se describe el criterio general de alumbrado adoptado para el presente proyecto:

Para las calles, se adopta una iluminación con báculos cilíndricos a ambos lados de la calle, separados 20,00 m. entre sí a cada lado y dispuestos al tresbolillo, separado cada eje de iluminación 9,80 m., luminarias tipo Framewoody o Platea de Iguzzini o equivalente, báculos de 5 m. de altura, según describe documentación gráfica.

El criterio de las luces se mantiene en la plaza en cuanto al tipo de luces, aunque en este caso se dispone 4 báculos cilíndricos de 5 m de altura, luminarias tipo Framewoody o Platea de Iguzzini o equivalente. Situados en los cuatro extremos de la plaza, formando parte uno de ellos del banco conformado en la misma. El tipo de luces será el mismo que en las calles o equivalente.

Para la redacción y cálculos del Proyecto se ha tenido en cuenta los reglamentos y normas en vigor, y en concreto el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Los cables serán con aislamiento y cubierta de PVC y armados, para una mejor protección contra el deterioro. Sus secciones se calculan en el presente anexo.

Las diferentes líneas que salen del cuadros situado cerca de la TE, van protegidas por varios interruptores magnetotérmicos y diferenciales, elegidos en función de las intensidades máximas que circulan por cada línea. Cada punto de luz llevará su placa de conexión a la base del báculo, con sus bornes y fusibles.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

Protecciones

Además de la protección por cada punto de luz con fusibles, se instalarán fregaderos del suelo según se detalla en el plano y en los cuadros. Uniendo todos los fregaderos se dispondrá una presa del suelo formada por cable de cobre. Este cable irá enterrado directamente a tierra, es decir, fuera de las canalizaciones eléctricas y a 50 cm. de profundidad como mínimo.

MOC.16.5 Anexo 5 – Servicios afectados

No se ve afectada a ningun servicio general dependiendo de un sistema viario, solo se prevén derivaciones puntuales de las acometidas de los edificios existentes para la ejecución de alumbrado, red de riego, saneamiento y otras instalaciones, tal y como describe la Memoria Técnica de Instalaciones (LOTE.2)

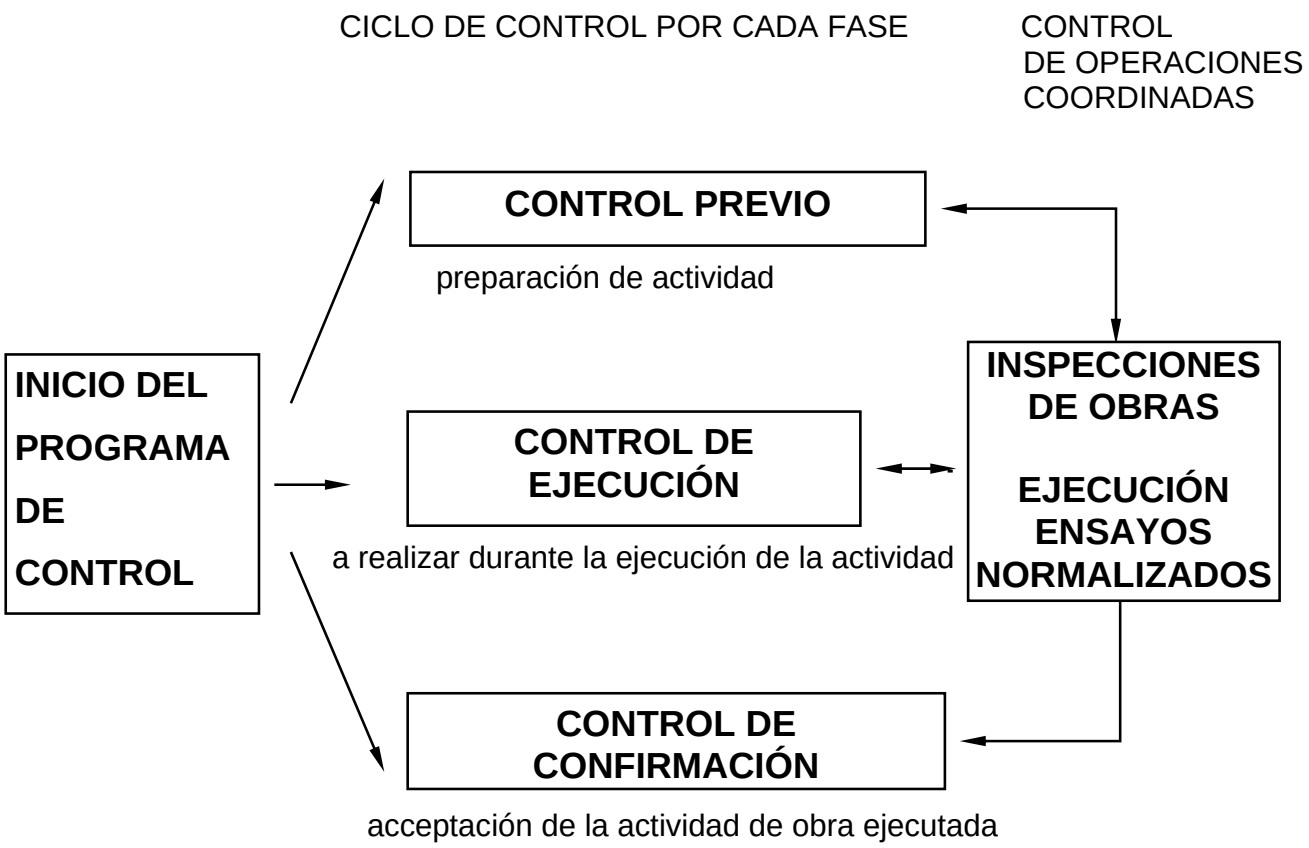
MOC.16.6 Anexo 6 – Afecciones urbanísticas

Las afecciones generadas para llevar a cabo estas obras son nulas de acuerdo con las previsiones contenidas en la ordenación vigente, ya que el ámbito objeto de intervención ya esta perfectamente delimitado en la actualidad y no existe ninguna modificación de los límites ni cambio sustancial.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MOC.16.7 Annexo 7 – Control de obra

ESQUEMA BÁSICO DE CONTROL



B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ACTIVIDAD 1 - REPLANTEO GENERAL DE LAS OBRAS

FASE DE CONTROL	TRABAJO INICIAL	INSPECCIÓN	ENSAYO	UNIDAD DE MOSTREO	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR
1 - PREVIO	Control del replanteo	Disponibilidad de los terrenos Enlazadura con la vialidad existente Comprobación planta de medidas de espacios públicos y parcelados Comprobación de las rasantes de espacios públicos en cuanto a espacios parcelados			
2 - EJECUCIÓN		Posible existencia de servicios afectados Comprobación de los puntos de desaguadero del alcantarillado y de los puntos de conexión de los diferentes servicios Compatibilidad con los sistemas generales Elementos existentes por derribar o conservar			
3 - confirmación	Firma ACTA DE REPLANTEO (orden de inicio de las obras)				

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ACTIVIDAD 2 - MOVIMIENTO DE TIERRAS Y FORMACIÓN DE LA EXPLANADA

FASE DE CONTROL	TRABAJO INICIAL	INSPECCIÓN	ENSAYO	UNIDAD DE MOSTREO	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR
1 - PREVIO	Definición cotas de desbrozada Definición equipos de movimiento de tierras Definición cotas de excavación según calidad de los suelos Definición préstamos y vertederos	Comprobación perfiles transversales del terreno Calidad de los suelos: - Contenido grava y arena - Contenido piedra - Contenido materia orgánica - Grietas terreno natural - Arcillas plásticas peligrosas - Materiales plásticos peligrosos	Calidad de los suelos existentes	2000 m^2 de explanada en desmonte o terraplen de cota roja inferior 0,50 m	1 Granulométrica por cribado 1 Límites Atterberg 1 Próctor modificado 1 Índice CBR 1 Contenido materia orgánica 1 Ensayo próctor normal 1 Contenido de humedad higroscopiga “in situ”
2 - EJECUCIÓN		Extensión y compactación tandas: - Espesor - Elegantón - Localización flonjales Condiciones de drenaje: - Pendientes de la explanada - Drenaje natural -→ cunetas	Calidad de suelos empleados para formar terraplenes Compactación	1500 m^3 terraplén o cambio Material 2000 m^3 terraplén o cambio materia 5000 m^3 terraplén o cambio Material 2000 m^2 Tanda o fracción diaria	1 Próctor modificado 1 Granulométrica por cribado 1 Límites Atteberg 1 Ensayo próctor modificado 1 Índice CER 1 Contenido materia orgánica 5 Densidad y humedad “in situ”
3 - confirmación	Fase previa capa subbase				

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ACTIVIDAD 3 - LA SUBBASE GRANULAR

FASE DE CONTROL	TRABAJO INICIAL	INSPECCIÓN	ENSAYO	UNIDAD DE MOSTREO	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR
1 - PREVIO	Aceptación de la explanada	Elegantón y compactación de la explanada			
		Comprobación geométrica de los perfiles transversales (alabeado) de la explanada			
		Comprobación cruces de vial	Aceptación de la explanada	2000 m^2 vial elegantón	5 Densidades y humedades "in situ"
	Aceptación de la procedencia del Material de subbase	De la procedencia (préstamo, gravera, pedrera)	Aceptación de la procedencia del Material de subbase	3 Muestras aleatorias	3 Granulométrica 3 Equivalente de arena 3 Límites Atteberg 3 Próctor modificado 1 Calidad "Los Ángeles" 1 Índice CBR 1 Coeficiente de limpieza
2 - EJECUCIÓN		Extensión de la capa de subbase	Comprobación de la calidad del Material	300 M^3 de aportación de Material	1 Equivalente de arena
		Humectación y compactación de la capa de subbase		1000 M^3 de aportación de Material o fracción diaria	1 Próctor modificado 1 Granulométria 1 Límites Atteberg 1 Calidad "Los Ángeles" 1 Índice CBR
			Compactación	300 M^3 de subbase compactada o fracción diaria	5 Densidades y humedades "in situ"
3 - confirmación	Fase previa capa base				

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ACTIVIDAD 4 - BORDILLOS, ENCINTADOS Y RIGOLAS

FASE DE CONTROL	TRABAJO INICIAL	INSPECCIÓN	ENSAYO	UNIDAD DE MOSTREO	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR
1 - PREVIO	Replanteo Aceptación de la procedencia de elementos de bordillo	Geometría y acabados	Aceptación de la procedencia de elementos de bordillo	3 Muestras aleatorias de bordillo 3 Muestras aleatorias de rigolas	3 Resistencia a compresión previa extracción de un tertimonio de ∅ 10 cm. 1 Desgaste por frotación 1 Desgaste por frotación 1 Tolerancia de aspecto y forma
2 - EJECUCIÓN	Control topográfico de ejecución	Rechazo de elementos de bordillo Control visual de la alineación y nivelación Ejecución del hormigón de base y protección Ejecución de juntas	Ejecución de bordillos Hormigón de base y protección	500 ml de bordillo colocada 1000 ml de rigola colocada 300 ml de bordillo colocado o fracción diaria	1 Resistencia a compresión, previa extracción de un testigo ∅ 10 cm. 1 Desgaste por frotación 1 Desgaste por frotación 4 Resistencia a compresión 1 Consistencia cono Abrams
3 - confirmación	Fase previa pavimentación	Las mismas inspecciones que en 2.5.1. y 2.5.2			

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ACTIVIDAD 5 - IMPLANTACIÓN DE LOS SERVICIOS

FASE DE CONTROL	TRABAJO INICIAL	INSPECCIÓN	ENSAYO	UNIDAD DE MOSTREO	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR
1 - PREVIO		Comprobación de planta y alzado de la situación de cada servicio a la zona de acera Coordinación y orden de implantación de los diferentes servicios Conexiones exteriores del diferentes servicios Replanteo de elementos urbanos Procedencia de los Materiales	Aceptación de la procedencia de los Materiales específicos de cada servicio		Homologación timbrados. Sellos de conformidad, certificaciones de prueba en fábrica
2 - EJECUCIÓN		Comprobación geométrica zanjas Disposición planta y alzado de cada servicio Colocación conductos de alumbrado Colocación puntos de luz Terraplén coronación aceras	Control geométrico Actividad 2 (Movimiento de tierras y formación de la explanada)	20 m de vial	Anchura y profundidad de zanja
3 - confirmación	Aceptación de las redes de instalaciones eléctricas Certificaciones de instalaciones eléctricas (Butletins del instalador, autorizaciones conexión)		Específicos de recepción de las instalaciones de alumbrado público		

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ACTIVIDAD 6 - PAVIMENTACIÓN - 1 BASE DE CALZADA

FASE DE CONTROL	TRABAJO INICIAL	INSPECCIÓN	ENSAYO	UNIDAD DE MOSTREIG	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR
1 - PREVIO	Aceptación de la subbase granular	Elegantón de la capa de subbase	Aceptación de la capa de subbase	2000 m^2 Vial elegantón capa de subbase	5 Densidades “in situ” 5 Humedades “in situ”
	Aceptación de la procedencia de Materiales de base granular	De la procedencia (pedrera o instalación de desmenuzamiento)	Aceptación de la procedencia	3 Muestras aleatorias del Material	3 Equivalentes de arena 3 Próctor modificado 3 Granulométrica 1 Caras de fractura 3 Límites Atteberg 1 Calidad “Los Ángeles” 1 Índice CBR
	Aceptación de la procedencia de Materiales de base grava	De la procedencia, (instalación o producción de áridos y de la planta central de fabricación)	Aceptación de la procedencia	3 Muestras aleatorias de áridos	3 Equivalente de arena 3 Granulométric 1 Caras de fractura 3 Límites de Atterberg 1 Calidad “Los Ángeles” 3 Contenido terroso o de arcilla
	Aceptación del proyecto de mezcla o fórmula de trabajo grava		Aceptación del proyecto de mezcla	Mezcla de grava	3 Próctor modificado
2 - EJECUCIÓN		Extensión de la capa de base	Comprobación de la calidad del Material o fracción diaria	300 m^3 De aportación de Material o fracción diaria	1 Equivalente de arena de los áridos
				1000 m^3 De aportación de Material	1 Granulométrica
					1 Límites de Atterberg de los áridos 1 Próctor modificado
				1500 m^3 De aportación de Material	1 Calidad “Los Ángeles”
		Humectación y compactación de la capa de base	Compactación de la capa de base	300 m^3 Capa de base compactada o fracción diaria	5 Densidades “in situ”
					5 Humedades “in situ”. En caso de base de Grava se deben hacer 10 densidades y humedades “in situ” con obtención de datos a pie de obra.
		Adormecimiento de la capa de base de grava (máximo 2 a 5 h de acabado)	Resistencia a compresión de bazas de grava - cemento	300 m^3 Capa de grava colocada	5 Resistencia a compresión en probetas fabricadas por molde
3 - confirmación	Aceptación definitiva de bordillos y rigolas antes del pavimento definitivo Aceptación del acabado de coronación de pozos, imbornales y elementos singulares	Elegantón definitivo capa de base Comprobación pendientes transversales			

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

			Aceptación de la capa de base (No necesaria si el pavimento definitivo se coloca inmediatamente después de la base y se prohíbe el tránsito)	2000 m^2 de capa de base elegantona	5 Densidades "in situ" 5 Humedades "in situ" por el caso de TODO-U artificiales

ACTIVIDAD 7 - PAVIMENTACIÓN - 2 HORMIGÓN DE BASE ACERAS

FASE DE CONTROL	TRABAJO INICIAL	INSPECCIÓN	ENSAYO	UNIDAD DE MOSTREO	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR
1 - PREVIO	Aceptación de la coronación del terraplén de acera Aceptación de la disposición final de las arquetas y elementos singulares de acera (control de cotas superiores) Definición situación de los alcorques Definición de las condiciones de ejecución: - Dosificación hormigón - Consistencia - Juntas	Aceptación de la explanada (Actividad 4)	Aceptación de la explanada (Actividad 4)		
2 - EJECUCIÓN		Nivelación y acabado del hormigón	Control geométrico De ejecución del hormigón de acera	20m de base de acera acabada 50 m^3 o fracción diaria de hormigón colocado	Espesor de la capa. Pendiente transversal Cotas referidas a la coronación de bordillo y a la coronación de tapas y cinchos de arquetas. Anchura acera 4 Resistencia a compresión 1 Consistencia
3 - confirmación			7.2.2. Control geométrico		

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ACTIVIDAD 8 - PAVIMENTACIÓN - 3 PAVIMENTOS MEZCLAS ASFÁLTICAS 4 PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

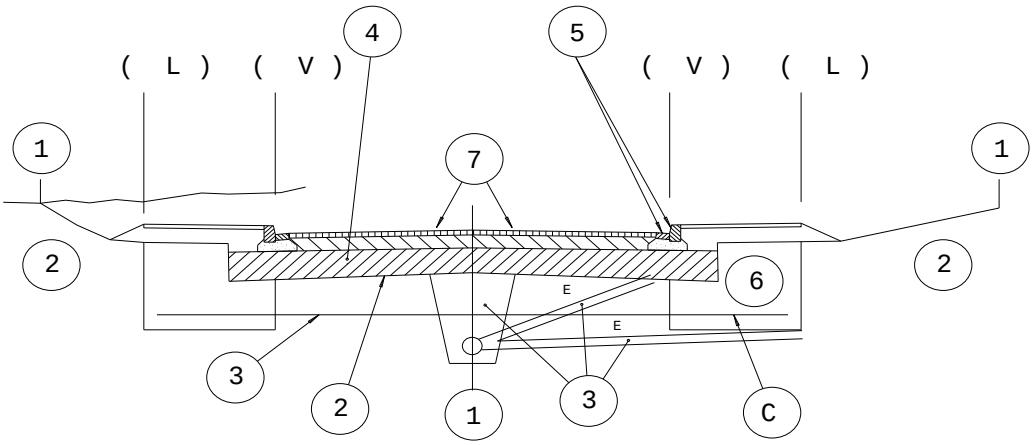
FASE DE CONTROL	TRABAJOS INICIALES	INSPECCIÓN	ENSAYO	UNIDAD DE MOSTREO	CARACTERÍSTICAS A ENSAYAR
1 - PREVIO	Aceptación de la capa de base	=>7.1.3.	=>7.1.3.	=>7.1.3.	
	Aceptación de la procedencia del Material de mezclas asfálticas	Instalaciones de procedencia	Aceptación de la procedencia del Material de mezclas asfálticas	3 Muestras aleatorias de áridos	3 Graulométrica 1 Calidad “Los Ángeles” 1 Coeficiente de puliment acelerado (capa de tránsito 1 Forma de áridos (agujas y “lajas”)) 1 Adhesividad 1 Fiabilidad 1 Equivalente de arena de la mezcla de áridos seco. 1 marshall 1 Inmersión - compresión
	Accepación del proyecto de mezcla asfáltica o fórmula de trabajo Aceptación de la dosificación del hormigón (aceptación de áridos)		Tramo de prueba de pavimentos de hormigón	Tramo de prueba	Dosificación Resistencia a flexo-tracción Resistencia a compresión Ejecución de juntas Condiciones del secamiento
2 - EJECUCIÓN	Aceptación riegos de imprimación en pavimentos de mezclas asfálticas				
	Aceptación de la maquinaria de tendida y compactación de mezclas asfálticas	Ejecución de los pavimentos de mezclas asfálticas - de Secamiento riego de imprimación - Comprobación temperatura mezcla - Espesor - Control de cotas - Acabado superficial - Ejecución de juntas - Comprobación puntos bajos (situación imbornales) - Riegos de adherencia	Ejecución de los pavimentos de mezclas asfálticas	1000 Tn de mezcla colocada	1 Granulométrica (áridos y “filler”) 1 Granulométrica (mezcla áridos) 1 Límites de Atteberg (mezcla áridos) 1 Equivalente arena (mezcla áridos) 1Granulometria (mezcla fabricada) después de extraer el atando
				500 Tn de mezcla colocada o fracción diaria	1 marshall 3 Probetas (densidad, estabilidad, deformación) 2 Contenido

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

			Ejecución de los pavimentos de hormigón	50 m^3 de hormigón colocado	4 Resistencia a flexo-tracción 1 Consistencia
3 - confirmación	Pavimentos de aglomerado asfáltico Pavimentos de hormigón		Confirmación pavimentos de aglomerado Confirmación pavimentos de hormigón	100 m vial acabado 500 m^2 vial acabado	5 Testigos espesor 5 Testigos espesor y 5 Testigos resistencia flexo-tracción

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

SEGUIMIENTO GRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES BÁSICAS



(L) límite espacio público espacio parcelado
(V) línea de vorada

1 CONTROL DE REPLANTEO GENERAL (estacas de eje y de lado de talúd cada 20m debidamente acotadas)

2 FORMACIÓN DE LA EXPLANADA (línea de excavación o de explanada)

3 SANEAMIENTO Y CRUCES DE VIALES

4 SUBBASE GRANULAR

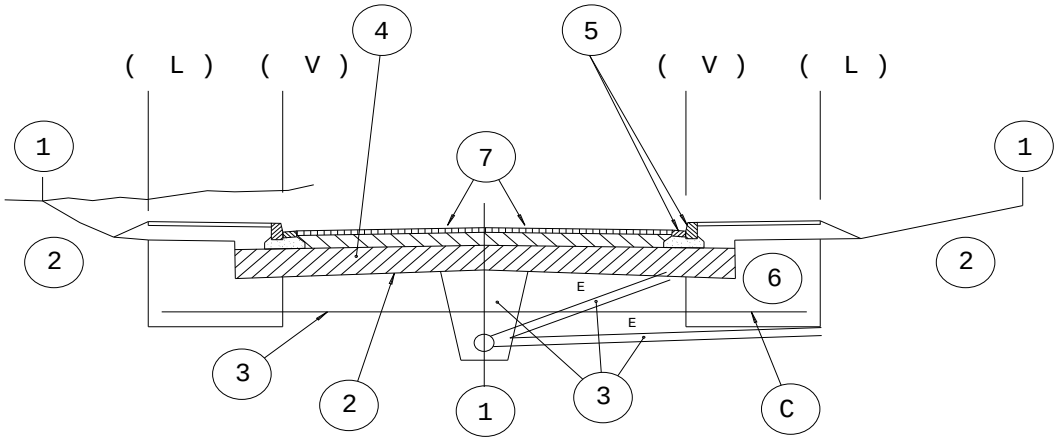
5 VORADES I RIGOLAS

6 ZONAS DE IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS

7 PAVIMENTACIÓN (7, 8, 9)

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ESQUEMA DE CONTROL



ACTIVITADES

- 1 CONTROL DE REPLANTEO GENERAL
- 2 FORMACIÓN DE LA ESPLANADA
- 3 SANEAMIENTO Y CRUCES DE VIALES
- 4 SUBBASE GRANULAR
- 5 VORADES I RIGOLAS
- 6 ZONES DE IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS
- 7 PAVIMENTACIÓN
- 8 ACABADOS

por a cada actividad

- CONTROL PREVIO ENSAYO
  - INSPECCIÓN
  - ENSAYO
- CONTROL DE EXECUCIÓN
  - INSPECCIÓN
  - ENSAYO
- CONTROL DE ACCEPTACIÓN
  - INSPECCIÓN
  - ENSAYO

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MS. Superficies.

REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES - 25100 SEGRIÀ (LLEIDA)		**OBRA: 227-UAA**
PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ALMACELLES		
CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES		**FECHA: DICIEMBRE 2015**
SUPERFICIES		
SUPERFICIES CONSTRUIDAS		
SUPERFICIES CONSTRUIDAS DE REURBANIZACIÓN	SUP.	VOL.
Espacio de Calzada - tránsito rodado	927,08	-
Espacio de Aceras - tránsito peatonal – Calles	1.179,55	-
Espacio de Aceras - tránsito peatonal – Plaza	343,35	-
Jardinería y equipamientos	314,03	-
Nota: La superficies de tránsito rodado y peatonal no se corresponden con la delimitación de pavimentación.	**2.764,01**	0,00

TOTAL SUPERFICIES CONSTRUIDAS		**2.764,01**
SUPERFÍCIE DE OCUPACIÓN EN PLANTA*		**2.764,01**

Suelo Público:

VIALIDAD RODADA Y APARCAMIENTO	927,08 m^2
VIALIDAD PEATONAL	1.522,90 m^2
Total Vialidad	**2.449,98 m^2**
Total suelo público :	**2.764,01 m^2**
Total Suelo:	**2.764,01 m^2**

El/los Arquitecto/s:

b més r 29 arquitectes, SLP

Xavier F. Rodríguez i Padilla
Arq. Col. Núm. 37793-7

Josep M. Burgués i Solanes
Arq. Col. Núm. 37651-5

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

ML. Listado de Planos.

PROYECTO EJECUTIVO PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, C/ BARRACA, TRAMO DE LA C/ MAYOR DE ALMACELLES (LLEIDA)OBRA:227-UAA

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ALMACELLES — PLAZA DE LA VILA DE ALMACELLES (25100)

LISTADO DE PLANOS-PROYECTO EJECUTIVO — **FECHA: DICIEMBRE 2015**

GRUPO	PLANO	HOJA		ESC. - A3	Nº	ARXIVO CAD	B/N/C
OC			**OBRA CIVIL**				
E			**EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN.**				
	OCE-01		Emplazamiento. Nucleo Urbano de Almacelles. Ortofotos de localización.	1:1000	1	227R-AG-01.dwg	C
	OCE-02		Situación: Entorno Urbano Inmediato. Parcelario Cadastral	1:1000	2	227_OCE-1.dwg	C
	OCE-03		Reurbanizaciones en el ámbito del ensanche del s. XIX	1:2000	3	227R-AG-01.dwg	C
	OCE-04		Renders	S/E	4	227R-AG-01.dwg	C
EA			**ESTADO ACTUAL.**				
	OCEA-01	HOJA 0	Estado Actual: Levantamiento estado actual y vialidad.Delimitación por sectores.	1:1000	5	227-OCEA-01.dwg	C
		HOJA 1	Estado Actual: Levantamiento estado actual y vialidad. Plantas Sectores 1, 2.	1:200	6	227-OCEA-01.dwg	C
		HOJA 2	Estado Actual: Levantamiento estado actual y vialidad. Planta Sector 3.	1:200	7	227-OCEA-01.dwg	C
		HOJA 3	Estado Actual: Levantamiento estado actual y vialidad. Planta Sector 4.	1:200	8	227-OCEA-01.dwg	C
		HOJA 4	Estado Actual: Levantamiento estado actual y vialidad. Planta Sector 5.	1:200	9	227-OCEA-01.dwg	C
	OCEA-02						
		HOJA 1	Estado Actual: Topografía planimétrica. Planta Sectores 1, 2,3	1:400	10	227-OCEA-02.dwg	C
		HOJA 2	Estado Actual: Topografía planimétrica. Planta Sectores 1,2.	1:200	11	227-OCEA-02.dwg	C
		HOJA 3	Estado Actual: Topografía planimétrica. Planta Sector 3.	1:200	12	227-OCEA-02.dwg	C
D			**DEMOLICIONES Y MOVIMENTOS DE TIERRAS.**				
	OCD-01	HOJA 0	Planta Gral. Demoliciones y movimentos de tierras. Delimitación por Sectores.	1:500	13	227-OCD-01.dwg	C
		HOJA 1	Planta Demoliciones. Sectores 1, 2.	1:200	14	227-OCD-01.dwg	C
		HOJA 2	Planta Demoliciones. Sector 3.	1:200	15	227-OCD-01.dwg	C
		HOJA 3	Planta Demoliciones. Sector 4.	1:200	16	227-OCD-01.dwg	C
		HOJA 4	Planta Demoliciones. Sector 5.	1:200	17	227-OCD-01.dwg	C
S			**SECTORES DE ACTUACIÓN (CONJUNTO DE OBRA).**				
	OCS-01	HOJA 0	Superposición Estado Actual - Propuesta.	1:500	18	227-OCS-01.dwg	C
		HOJA 1	Planta Conjunto de obra. Delimitación por sectores.	1:500	19	227-OCS-01.dwg	C
		HOJA 2	Planta. Sectores 1, 2.	1:200	20	227-OCS-01.dwg	C
		HOJA 3	Planta. Sector 3.	1:200	21	227-OCS-01.dwg	C
		HOJA 4	Planta. Sector 4.	1:200	22	227-OCS-01.dwg	C
		HOJA 5	Planta. Sector 5.	1:200	23	227-OCS-01.dwg	C
C			**PLANTA GENERAL COTAS (POR FASES).**				
	OCSC-01	HOJA 0	Planimetria delimitada por sectores	1:500	24	227E-OCS-1-COTES.dwg	C
		HOJA 1	Planta acotación delimitada por sectores	1:200	25	227E-OCS-1-COTES.dwg	C
		HOJA 2	Planta acotación delimitada por sectores	1:200	26	227E-OCS-1-COTES.dwg	C
		HOJA 3	Planta acotación delimitada por sectores	1:200	27	227E-OCS-1-COTES.dwg	C
		HOJA 4	Planta acotación delimitada por sectores	1:200	28	227E-OCS-1-COTES.dwg	C
SE			**SECCIONES.**				
	OCSE-01		Sección Transversal - Calle Mayor	1:50	29	227_SECCIO CARRER.dwg	C
	OCSE-02		Sección Transversal - Calle Mayor	1:50	30	227_SECCIO CARRER.dwg	C
	OCSE-03		Sección Transversal - Calle Barraca	1:50	31	227_SECCIO CARRER.dwg	C
	OCSE-04		Sección Transversal - Plaza dos de marzo	1:100	32	227_SECCIO PLAÇA.dwg	C
	OCSE-05		Sección Transversal - Sección Longitudinal - Plaza dos de marzo	1:100	33	227_SECCIO PLAÇA.dwg	C
	OCSE-06		Propuesta sección longitudinal - Calle Pere Simó	1:100	34	227_SECCIONS_BPS.dwg	C
V			**VIALIDAD.**				
	OCV-01	HOJA 0	Vialidad propuesta. Delimitacion por sectores.	1:500	35	227-OCV_VIALIDAD.dwg	C
		HOJA 1	Vialidad propuesta. Sector 1 y 2.	1:200	36	227-OCV_VIALIDAD.dwg	C
		HOJA 2	Vialidad propuesta. Sector 3.	1:200	37	227-OCV_VIALIDAD.dwg	C
		HOJA 3	Vialidad propuesta. Sector 4.	1:200	38	227-OCV_VIALIDAD.dwg	C
		HOJA 4	Vialidad propuesta. Sector 5.	1:200	39	227-OCV_VIALIDAD.dwg	C
		HOJA 5	Detalles Vialidad 1	1:50/1:25	40	123E_DETALLS_VIAL.dwg	C
		HOJA 6	Detalles Vialidad 2	1:50/1:25	41	123E_DETALLS_VIAL.dwg	C
DE			**DETALLES.**				
	OCDE-01	HOJA 0	Definición Geométrica Detalles pavimentos.	1:500	42	227E_ DETALLS.dwg	C
		HOJA 1	Definición Geométrica Detalles pavimentos. Detalles singulares 1.	1:20	43	227E_ DETALLS.dwg	C
		HOJA 2	Definición Geométrica Detalles pavimentos. Detalles singulares 2.	1:20	44	227E_ DETALLS.dwg	C
		HOJA 3	Definición Geométrica Losa Plaza. Niveles Losa.	1:20	45	227E_ DETALLS.dwg	C
I			**INSTALACIONES**				
E			**ALUMBRADO**				
	IE-01	HOJA 1	Instalación de alumbrado público, delimitación por secotres	1:500	46	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 2	Instalación de alumbrado público, sectores 1 y 2.	1:200	47	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 3	Instalación de alumbrado público, sector 3.	1:200	48	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 4	Instalación de alumbrado público, sectores 4 y 5	1:200	49	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 5	Instalación de alumbrado público, sectores 4 y 5	1:200	50	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 6	Instalación de cuadros electricos	S/E	51	cuadre electric.dwg	C
A			**AGUA Y RIEGO**				
	IA-01	HOJA 1	Instalación de agua y riego delimitación por sectores actuación	1:500	52	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 2	Instalación de agua y riego, sectores 1 y 2.	1:200	53	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 3	Instalación de agua y riego, sectores 3.	1:200	54	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 4	Instalación de agua y riego, sectores 4 y 5.	1:200	55	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 5	Instalación de agua y riego, sectores 4 y 5.	1:200	56	227-IP-01_2.dwg	C
S			**SANEAMIENTO**				
	IS-01	HOJA 1	Instalación saneamiento, delimitación por sectores actuación	1:500	57	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 2	Instalación saneamiento, sectores 1 y 2.	1:200	58	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 3	Instalación saneamiento, sectores 3.	1:200	59	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 4	Instalación saneamiento, sectores 4 y 5.	1:200	60	227-IP-01_2.dwg	C
		HOJA 5	Instalación saneamiento, sectores 4 y 5.	1:200	61	227-IP-01_2.dwg	C

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTOS
COMERC, 38 Ent. 4a 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

227-UAA: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

EQUIP REDACTOR:

Promotor/s:	**Ayuntamiento de Almacelles**
Autor/s:	**B MES R 29 ARQUITECTES SLP.** **Xavier Rodríguez i Padilla, Arquitecto.** **Josep M Burgués i Solanes, Arquitecto.**
Colaborador/s:	**Josep Prada Prim. Delineante** **Xavier Romero, Est. Arquitectura Técnica.** **Joel Robles Pena, Estudiante de Arquitectura**
Dirección / Ref. Catastral:	**Plaza 2 de marzo, Calle Mayor, Calle Barraca y Calle Batlle Pere Simó – Lleida**

LOTE 2 – MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

MAOC.	MEDICIONES.
MPOC.	PRESUPUESTO.
MRPOC.	RESUMEN DE PRESUPUESTO.
MCP1OC.	CUADRO DE PRECIOS 1.
MCP2OC.	CUADRO DE PRECIOS 2.
MAJP	ANEJO DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

MEDICIONES.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.1.- DERRIBOS

1.1.1 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	4				4,000	
					4,000	4,000

1.1.2 **M³** Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Bolardos / Balizas	4	0,050			0,200	
					0,200	0,200

1.1.3 **M** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	5,900			5,900	
					5,900	5,900

1.1.4 **M²** Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Prat de la Riba	1	4,450	1,200		5,340	
					5,340	5,340

1.1.5 **M** Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Prat de la Riba	1	4,200			4,200	
					4,200	4,200

1.1.6 **M²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOLERA DE HORMIGÓN						
Cr. Major (aceras)	1	26,550			26,550	
	1	5,100			5,100	
	1	17,150			17,150	
					48,800	48,800

1.1.7 **M²** Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	200,550			200,550	
					200,550	200,550

1.1.8 **M²** Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major (aceras)	1	26,550			26,550	
	1	5,100			5,100	
	1	17,150			17,150	
					48,800	48,800

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.1.9 **M** Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	17,250		17,250	
	1	21,600		21,600	
	1	8,050		8,050	
	1	4,900		4,900	
				51,800	51,800

1.1.10 **Ud** Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
	1			0,167	0,167	
					0,167	0,167

1.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS

1.2.1 **M** Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED DE RIEGO						
Cr. Major	1	16,050			16,050	
	1	2,000			2,000	
					18,050	18,050

1.2.2 **M³** Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED PLUVIALES						
Cr. Prat de la Riba	1	7,900	0,400	0,600	1,896	
Cr. Major	1	20,100	0,400	0,600	4,824	
	1	8,550	0,400	0,600	2,052	
-entre pozos	1	11,000	0,400	0,600	2,640	
	1	12,350	0,400	0,600	2,964	
-conexiones embornales	2	2,000	0,400	0,600	0,960	
-acometidas	1	3,000	0,200	0,400	0,240	

RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	19,500	0,600	0,600	7,020	
- farolas calle	1	1,500	0,400	0,600	0,360	
	1	6,800	0,400	0,600	1,632	
					24,588	24,588

1.2.3 **M³** Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED DE RIEGO						
Cr. Major	1	16,050	0,200	0,500	1,605	
	1	2,000	0,200	0,500	0,200	
					1,805	1,805

1.2.4 **M²** Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción					Medición
		Cr. Prat de la Riba	1	4,450	1,200	5,340	

		SOLERA DE HORMIGÓN					
		Cr. Major (aceras)	1	26,550		26,550	
			1	5,100		5,100	
			1	17,150		17,150	

		Cr. Major	1	200,550		200,550	
						254,690	254,690
1.2.5	**M³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cr. Major						
		-farolas	2	0,800	0,800	0,700	0,896	
		-pozos red pluviales	2	1,100	1,100	2,500	6,050	
							6,946	6,946
1.2.6	**M³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.					
			Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
		RED PLUVIALES						
		Cr. Prat de la Riba	1	7,900	0,200		1,580	
		Cr. Major	1	20,100	0,200		4,020	
			1	8,550	0,200		1,710	
		-entre pozos	1	11,000	0,200		2,200	
			1	12,350	0,200		2,470	
		-conexiones embornales	2	2,000	0,200		0,800	
		-acometidas	1	3,000	0,200		0,600	

		RED ALUMBRADO PÚBLICO						
		Cr. Major (general)	1	19,500	0,200		3,900	
		- farolas calle	1	1,500	0,200		0,300	
			1	6,800	0,200		1,360	
							18,940	18,940
1.2.7	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.					
			Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
		RED PLUVIALES						
		Cr. Prat de la Riba	1	7,900	0,200		1,580	
		Cr. Major	1	20,100	0,200		4,020	
			1	8,550	0,200		1,710	
		-entre pozos	1	11,000	0,200		2,200	
			1	12,350	0,200		2,470	
		-conexiones embornales	2	2,000	0,200		0,800	
		-acometidas	1	3,000	0,200		0,600	

		RED ALUMBRADO PÚBLICO						
		Cr. Major (general)	1	19,500	0,200		3,900	
		- farolas calle	1	1,500	0,200		0,300	
			1	6,800	0,200		1,360	
							18,940	18,940

1.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.3.1 **M³** Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases instals.	1	1,440	0,200	0,500	0,144	
	1	24,588			24,588	
Pozos	1	6,946			6,946	
Relleno	-1	1,805			-1,805	
					29,873	29,873

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	29,873		0,200	5,975	
					5,975	5,975
					35,848	35,848

1.3.2 **M³** Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases instals.	1	1,440	0,200	0,500	0,144	
	1	24,588			24,588	
Pozos	1	6,946			6,946	
Relleno	-1	1,805			-1,805	
					29,873	29,873

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	29,873		0,200	5,975	
					5,975	5,975
					35,848	35,848

1.3.3 **M³** Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pavim. aglomerat asfàltic	1	200,550	0,100		20,055	
					20,055	20,055

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	20,055		0,300	6,017	
					6,017	6,017
					26,072	26,072

1.3.4 **M³** Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pavim. aglomerat asfàltic	1	200,550	0,100		20,055	
					20,055	20,055

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	20,055		0,300	6,017	
					6,017	6,017
					26,072	26,072

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.3.5 **M³** Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pavim. adoquines	1	5,340	0,200		1,068	
Pavim. hormigón o solera	1	48,800	0,150		7,320	
Pavim. piezas hormigón	1	48,800	0,080		3,904	
Bordillo	1	51,800		0,050	2,590	
					14,882	14,882
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	14,882		0,300	4,465	
					4,465	4,465
					19,347	19,347

1.3.6 **M³** Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pavim. adoquines	1	5,340	0,200		1,068	
Pavim. hormigón o solera	1	48,800	0,150		7,320	
Pavim. piezas hormigón	1	48,800	0,080		3,904	
Bordillo	1	51,800		0,050	2,590	
					14,882	14,882
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	14,882		0,300	4,465	
					4,465	4,465
					19,347	19,347

1.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

1.4.1 **M²** Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major -farolas	2	0,800	0,800		1,280	
					1,280	1,280

1.4.2 **M³** Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major -farolas	2	0,800	0,800	0,600	0,768	
					0,768	0,768

1.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

1.5.1 **M** Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major - Cr. de les Barraques	1	6,800			6,800	

(Continúa...)

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción					Medición
1.5.1	M	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de f... (Continuación...)					
	Cr. Major - Cr. Alcalde Pere Simó		1	7,350		7,350	
						14,150	14,150
1.5.2	**Ud**	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cr. Major		2				2,000	
							2,000	2,000
1.5.3	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aguas pluviales							
	Cr. Prat de la Riba		1	7,900			7,900	
	Cr. Major		1	20,100			20,100	
			1	8,550			8,550	
	-entre pozos		1	11,000			11,000	
			1	12,350			12,350	
							59,900	59,900
1.5.4	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aguas pluviales							
	Cr. Major							
	-conexiones embornales		2	2,000			4,000	
							4,000	4,000
1.5.5	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cr. Major		2				2,000	
							2,000	2,000
1.5.6	**M**	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cr. Major		1	3,000			3,000	
							3,000	3,000
1.5.7	**Ud**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cr. Major		1				1,000	
							1,000	1,000

1.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

1.6.1	**Ud**	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cr. Major		1				1,000	
							1,000	1,000

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.6.2 **M** Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	19,500			19,500	
- farolas calle	1	1,500			1,500	
	1	6,800			6,800	
					27,800	27,800

1.6.3 **M** Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	19,500	2,000		39,000	
- farolas calle	1	1,500	1,000		1,500	
	1	6,800	1,000		6,800	
					47,300	47,300

1.6.4 **M** Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	19,500	2,000		39,000	
- farolas calle	1	1,500	1,000		1,500	
	1	6,800	1,000		6,800	
					47,300	47,300

1.6.5 **U** Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	2				2,000	
					2,000	2,000

1.6.6 **M** Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	19,500	2,000		39,000	
- farolas calle	1	1,500	1,000		1,500	
	1	6,800	1,000		6,800	
					47,300	47,300

1.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO

1.7.1 **Ud** Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1				1,000	
					1,000	1,000

1.7.2 **M** Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	16,050			16,050	
	1	2,000			2,000	
					18,050	18,050

1.7.3 **M** Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Árboles						
Cr. Major	1	2,000			2,000	
					2,000	2,000

1.7.4 **Ud** Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1				1,000	
					1,000	1,000

1.8.- PAVIMENTOS

1.8.1 **M²** Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZONAS PEATONALES						
LOSA 60x40 cm						
Cr. Major	1	46,950			46,950	
					46,950	46,950

1.8.2 **M²** Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZONAS DE PASO DE VEHICULOS						
LOSA 60x40 cm						
Cr. Major	1	56,900			56,900	

ADOQUÍN "RÚSTIC" 16x24 cm						
Cr. Major	1	43,100			43,100	

ADOQUÍN "ILERDA" 10x20 cm						
Cr. Major	1	53,850			53,850	
	1	49,200			49,200	
	1	63,350			63,350	
Cr. Major	1	53,350			53,350	

VADOS						
Cr. Prat de la Riba	1	4,400	1,200		5,280	
					325,030	325,030

1.8.3 **M²** Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LOSA 60x40 cm						
Cr. Major	1	56,900			56,900	

(Continúa...)

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.8.3 M² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado... (Continuación...)

		1	46,950		46,950	

VADOS						
Cr. Prat de la Riba		1	4,400	1,200	5,280	
					109,130	109,130

1.8.4 **M²** Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	43,100			43,100	
					43,100	43,100

1.8.5 **M²** Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	53,850			53,850	
	1	49,200			49,200	
	1	63,350			63,350	
					166,400	166,400

1.8.6 **M** Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major						
-Transv.	1	6,000			6,000	
-Diag.	1	19,950			19,950	
	1	8,750			8,750	
	1	6,450			6,450	
-Long.	1	20,500			20,500	
	1	18,550			18,550	
	1	17,450			17,450	
					97,650	97,650

1.8.7 **M²** Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	17,300	0,200		3,460	
	1	14,000	0,200		2,800	
					6,260	6,260

1.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

1.9.1 **U** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1				1,000	
					1,000	1,000

1.9.2 **Ud** Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	9				9,000	
					9,000	9,000

1.10.- SEGURIDAD Y SALUD

1.10.1 **Ut.** Partida para la Seguridad y Salud en la obra

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Calle Major, tramo 1	1				1,000	
					1,000	1,000

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.1.- DERRIBOS

2.1.1 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	6				6,000	
					6,000	6,000

2.1.2 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	3				3,000	
					3,000	3,000

2.1.3 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	4				4,000	
					4,000	4,000

2.1.4 **M³** Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Bolardos / Balizas	6	0,050			0,300	
Papeleras	3	0,050			0,150	
Señales	4	0,050			0,200	
					0,650	0,650

2.1.5 **M** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	8,950			8,950	
					8,950	8,950

2.1.6 **Ud** Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	4				4,000	
					4,000	4,000

2.1.7 **M²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	%	Parcial	Subtotal
SOLERA DE HORMIGÓN						
Cr. Major (aceras)	1	61,400			61,400	
	1	76,500			76,500	

Base acera PIEDRA						
Cr. Major	1	2,200			2,200	
	1	2,800			2,800	
					142,900	142,900

2.1.8 **M²** Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción					Medición
	Cr. Major		1	506,100		506,100	
						506,100	506,100

2.1.9 **M²** Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
ACERAS DE PANOT						
Cr. Major (aceras)	1	61,400			61,400	
	1	76,500			76,500	

Base acera PIEDRA						
Cr. Major	1	2,200			2,200	
	1	2,800			2,800	
					142,900	142,900

2.1.10 **M** Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	58,100		58,100	
	1	62,450		62,450	
				120,550	120,550

2.1.11 **Ud** Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
	1			0,167	0,167	
					0,167	0,167

2.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS

2.2.1 **M** Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	16,050			16,050	
	4	2,000			8,000	
	1	6,800			6,800	
	1	37,800			37,800	
	1	3,700			3,700	
					72,350	72,350

2.2.2 **M³** Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aguas pluviales						
Cr. Major						
-conexiones embornales	3	2,000	0,400	0,600	1,440	
-acometidas	10	3,000	0,200	0,400	2,400	

RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	66,250	0,400	0,600	15,900	
	1	7,600	0,400	0,600	1,824	
- farolas calle	2	1,500	0,400	0,600	0,720	
	3	6,800	0,400	0,600	4,896	
- armario a red	1	3,500	0,400	0,600	0,840	
					28,020	28,020

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.2.3 **M³** Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

	Uts.	Llargada	Secció		Parcial	Subtotal
RED RIEGO						
Cr. Major	1	16,050	0,200	0,500	1,605	
	4	2,000	0,200	0,500	0,800	
	1	6,800	0,200	0,500	0,680	
	1	37,800	0,200	0,500	3,780	
	1	3,700	0,200	0,500	0,370	
					7,235	7,235

2.2.4 **M²** Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

	Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
Base acera PIEDRA						
Cr. Major	1	2,200			2,200	
	1	2,800			2,800	

Cr. Major	1	506,100			506,100	

ACERAS DE PANOT						
Cr. Major (aceras)	1	61,400			61,400	
	1	76,500			76,500	

Base acera PIEDRA						
Cr. Major	1	2,200			2,200	
	1	2,800			2,800	
					654,000	654,000

2.2.5 **M³** Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	0,800	0,800	0,700	0,448	
	1	1,100	1,100	2,500	3,025	
					3,473	3,473

2.2.6 **M³** Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aguas pluviales						
Cr. Major						
-conexiones embornales	3	2,000	0,200		1,200	
-acometidas	10	3,000	0,200		6,000	

RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	66,250	0,200		13,250	
	1	7,600	0,200		1,520	
- farolas calle	2	1,500	0,200		0,600	
	3	6,800	0,200		4,080	
- armario a red	1	3,500	0,200		0,700	
					27,350	27,350

2.2.7 **M³** Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aguas pluviales						
Cr. Major						
-conexiones embornales	3	2,000	0,200		1,200	
-acometidas	10	3,000	0,200		6,000	

RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	66,250	0,200		13,250	
	1	7,600	0,200		1,520	
- farolas calle	2	1,500	0,200		0,600	
	3	6,800	0,200		4,080	
- armario a red	1	3,500	0,200		0,700	
					27,350	27,350

2.2.8 **M³** Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	506,100		0,070	35,427	
					35,427	35,427

2.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

2.3.1 **M³** Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases instals.	1	28,020			28,020	
Rebaje calzada	1	35,427			35,427	
					63,447	63,447

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	63,447		0,200	12,689	
					12,689	12,689
					76,136	76,136

2.3.2 **M³** Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases instals.	1	28,020			28,020	
Rebaje calzada	1	35,427			35,427	
					63,447	63,447

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	63,447		0,200	12,689	
					12,689	12,689
					76,136	76,136

2.3.3 **M³** Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uts.	Superficie	Gruix	Alçada	Parcial	Subtotal
Pavim. aglomerat asfàltic	1	506,100	0,100		50,610	
					50,610	50,610

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción					Medición
		Esponjamiento 30%	1	50,610	0,300	15,183	
						15,183	15,183
						65,793	65,793

2.3.4 **M³** Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Superficie	Gruix	Alçada	Parcial	Subtotal
Pavim. aglomerat asfàltic	1	506,100	0,100		50,610	
					50,610	50,610
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	50,610		0,300	15,183	
					15,183	15,183
					65,793	65,793

2.3.5 **M³** Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Pavim. hormigón o solera	1	142,900	0,150		21,435	
Pavim. piezas hormigón	1	142,900	0,080		11,432	
Bordillo	1	120,550		0,050	6,028	
					38,895	38,895
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	38,895		0,300	11,669	
					11,669	11,669
					50,564	50,564

2.3.6 **M³** Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Pavim. hormigón o solera	1	142,900	0,150		21,435	
Pavim. piezas hormigón	1	142,900	0,080		11,432	
Bordillo	1	120,550		0,050	6,028	
					38,895	38,895
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	38,895		0,300	11,669	
					11,669	11,669
					50,564	50,564

2.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

2.4.1 **M²** Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	6	0,800	0,800		3,840	
					3,840	3,840

2.4.2 **M³** Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	6	0,800	0,800	0,600	2,304	
					2,304	2,304

2.4.3 **M²** Losa de 10 cm de canto, con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje, y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 6 kg/m², y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
-armari	1	3,750			3,750	
					3,750	3,750

2.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

2.5.1 **Ud** Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	3				3,000	
					3,000	3,000

2.5.2 **M** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aguas pluviales						
Cr. Major						
-conexiones embornales	3	2,000			6,000	
					6,000	6,000

2.5.3 **Ud** Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1				1,000	
					1,000	1,000

2.5.4 **M** Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	10	3,000			30,000	
					30,000	30,000

2.5.5 **Ud** Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	10				10,000	
					10,000	10,000

2.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

2.6.1 **Ud** Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1				1,000	
					1,000	1,000

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.6.2 **M** Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

	Uds.	Largo	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. Major (general)	1	66,250		66,250	
	1	7,600		7,600	
- farolas calle	2	1,500		3,000	
	3	6,800		20,400	
- armario a red	1	3,500		3,500	
				100,750	100,750

2.6.3 **M** Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. Major (general)	1	66,250	2,000	132,500	
	1	7,600	2,000	15,200	
- farolas calle	2	1,500	1,000	3,000	
	3	6,800	1,000	20,400	
- armario a red	1	3,500	2,000	7,000	
				178,100	178,100

2.6.4 **M** Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. Major (general)	1	66,250			66,250	
	1	7,600			7,600	
- farolas calle	2	1,500			3,000	
	3	6,800			20,400	
- armario a red	1	3,500			3,500	
					100,750	100,750

2.6.5 **U** Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	6				6,000	
					6,000	6,000

2.6.6 **Ud** Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 4 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1				1,000	
					1,000	1,000

2.6.7 **M** Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción					Medición
		RED ALUMBRADO PÚBLICO					
		Cr. Major (general)	1	66,250		66,250	
			1	7,600		7,600	
		- farolas calle	2	1,500		3,000	
			3	6,800		20,400	
		- armario a red	1	3,500		3,500	
						100,750	100,750

2.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO

2.7.1 **Ud** Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1				1,000	
					1,000	1,000

2.7.2 **M** Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	16,050		16,050	
	4	2,000		8,000	
	1	6,800		6,800	
	1	37,800		37,800	
	1	3,700		3,700	
				72,350	72,350

2.7.3 **M** Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

	Uds.	Largo	Superficie	Alto	Parcial	Subtotal
Árboles						
Cr. Major	4	2,000			8,000	

Parterres						
Cr. Major						
- riego parterres (Q=7,5 m/m2)	1	7,500	6,150		46,125	
	4	7,500	1,500		45,000	
	1	7,500	9,500		71,250	
					170,375	170,375

2.7.4 **Ud** Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1				1,000	
					1,000	1,000

2.8.- PAVIMENTOS

2.8.1 **M²** Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LOSA 60x40 cm						
Cr. Major	1	95,500			95,500	

ADOQUÍN "ILERDA" 10x20 cm						

(Continúa...)

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.8.1 M² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/... (Continuación...)

Cr. Major	1	50,850	0,500	25,425	
				120,925	120,925

2.8.2 M² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LOSA 60x40 cm						
Cr. Major	1	45,750			45,750	
	1	163,500			163,500	

ADOQUÍN "ILERDA" 10x20 cm						
Cr. Major	1	48,150			48,150	
	1	50,850			50,850	
					308,250	308,250

2.8.3 M² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
LOSA 60x40 cm						
Cr. Major	1	45,750			45,750	
	1	163,500			163,500	
	1	95,500			95,500	
					304,750	304,750

2.8.4 M² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	48,150			48,150	
	1	50,850			50,850	
					99,000	99,000

2.8.5 M Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major						
-Transv.	2	5,700			11,400	
-Diag.	1	18,500			18,500	
-Long.	1	18,450			18,450	
	1	19,600			19,600	
	3	36,750			110,250	
					178,200	178,200

2.8.6 M² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción					Medición
Cr. Major			1	46,650	0,200	9,330	
			1	57,500	0,200	11,500	
						20,830	20,830

2.8.7 **M** Bordillo - Recto - DC - C9 (13x25) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	1	7,700			7,700	
					7,700	7,700

2.8.8 **M²** Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PAVIMENTO ASFÁLTICO						
Cr Major	1	192,700			192,700	
					192,700	192,700

2.9.- JARDINERIA

2.9.1.- JARDINERAS

2.9.1.1 **M²** Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).

	Uds.	Perímetro	Alto	Superficie	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
-triangular	1	6,150	0,300		1,845	
	1			12,150	12,150	
-rectangulars dreta	2	1,650	0,300		0,990	
	2			6,600	13,200	
-rectangulars centre	2	1,400	0,300		0,840	
	2			5,800	11,600	
-armari	1	8,150	0,300		2,445	
	1			3,200	3,200	
					46,270	46,270

2.9.1.2 **M²** Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
-triangular	1	6,150	0,300		1,845	
	1			12,150	12,150	
-rectangulars dreta	2	1,650	0,300		0,990	
	2			6,600	13,200	
-rectangulars centre	2	1,400	0,300		0,840	
	2			5,800	11,600	
-armari	1	8,150	0,300		2,445	
	1			3,200	3,200	
					46,270	46,270

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.9.1.3 **M²** Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

	Uds.	Largo 1	Largo 2	Alto	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
-triangular	1	12,150		0,300	3,645	
-rectangulars dreta	2	6,600		0,300	3,960	
-rectangulars centre	2	5,800		0,300	3,480	
-armari	1	7,900		0,450	3,555	
	1	3,100		0,600	1,860	
	2	1,700		0,300	1,020	
					17,520	17,520

2.9.1.4 **M** Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.

	Uds.	Perímetro	Superficie	Alto	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
-triangular	1	12,150			12,150	
-rectangulars dreta	2	6,600			13,200	
-rectangulars centre	2	5,800			11,600	
-armari	1	7,900			7,900	
	1	8,150			8,150	
	1		3,200		3,200	
					56,200	56,200

2.9.2.- SUBSTRATO

2.9.2.1 **M³** Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
-triangular	1	6,150		0,100	0,615	
-rectangulars dreta	2	1,650		0,100	0,330	
-rectangulars centre	2	1,400		0,100	0,280	
-armari	1	3,200		0,100	0,320	
					1,545	1,545

2.9.2.2 **M²** Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
	1	6,150			6,150	
	2	1,650			3,300	
	2	1,400			2,800	
	1	3,200			3,200	
					15,450	15,450

2.9.2.3 **M²** Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parterres						

(Continúa...)

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.9.2.3 M² Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, c... (Continuación...)

Cr. Major					
	1	6,150		6,150	
	2	1,650		3,300	
	2	1,400		2,800	
	1	3,200		3,200	
				15,450	15,450

2.9.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES

2.9.3.1 **M²** Tepe de césped.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
	1	6,150			6,150	
	2	1,650			3,300	
	2	1,400			2,800	
	1	3,200			3,200	
					15,450	15,450

2.9.3.2 **Ud** Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	5				5,000	
					5,000	5,000

2.9.3.3 **Ud** Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios manuales en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	5				5,000	
					5,000	5,000

2.9.3.4 **Ud** Planta arbustiva autóctona, suministrado en maceta de 2 l.

	Uds.	Superficie	Ud/m2	Alto	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
	1	6,150	5,000		30,750	
	2	1,650	5,000		16,500	
	2	1,400	5,000		14,000	
	1	3,200	5,000		16,000	
-compensación	1	0,750			0,750	
					78,000	78,000

2.9.3.5 **Ud** Trasplante de arbusto de hasta 1 m de altura, ubicado en tierra, con retrocargadora.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Major						
	1	6,150	5,000		30,750	
	2	1,650	5,000		16,500	
	2	1,400	5,000		14,000	
	1	3,200	5,000		16,000	
-compensación	1	0,750			0,750	
					78,000	78,000

2.10.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.10.1 **U** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	10				10,000	
					10,000	10,000

2.10.2 **Ud** Papelera de acero, de 80 cm de altura, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	2				2,000	
					2,000	2,000

2.10.3 **Ud** Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major	23				23,000	
					23,000	23,000

2.11.- SEGURIDAD Y SALUD

2.11.1 **H** Partida para la Seguridad y Salud en la obra

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Calle Major, tramo 2	1				1,000	
					1,000	1,000

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.1.- DERRIBOS

3.1.1 **M** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1	16,600			16,600	
					16,600	16,600

3.1.2 **Ud** Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	3				3,000	
					3,000	3,000

3.1.3 **M²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
SOLERA DE HORMIGÓN						
Cr. Batlle Pere Simó (solera pavimento losas)	1	473,350			473,350	
					473,350	473,350

3.1.4 **M²** Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
PAVIMENTO LOSAS						
Cr. Batlle Pere Simó (pavimento losas)	1	473,350			473,350	
					473,350	473,350

3.1.5 **Ud** Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
	1			0,167	0,167	
					0,167	0,167

3.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS

3.2.1 **M³** Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó						
-murets formigó jardineres	3	3,250	0,350	0,600	2,048	
					2,048	2,048

3.2.2 **M** Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED DE RIEGO						
Cr. Batlle Pere Simó	2	1,500	0,200	0,400	0,240	
	1	2,000	0,200	0,400	0,160	
	1	16,000	0,200	0,400	1,280	
	1	7,300	0,200	0,400	0,584	
	1	30,650	0,200	0,400	2,452	
	5	1,400	0,200	0,400	0,560	
					5,276	5,276

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.2.3 **M³** Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED PLUVIALES						
Cr. Major - Cr. Batlle Pere Simó	1	27,350	0,600	1,000	16,410	

ACOMETIDAS VIVIENDAS						
Cr. Batlle Pere Simó	1	3,000	0,400	1,000	1,200	
					17,610	17,610

3.2.4 **M³** Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

	Uts.	Llargada	Secció	Parcial	Subtotal
RED DE RIEGO					
Cr. Batlle Pere Simó	2	1,500	0,060	0,180	
	1	2,000	0,060	0,120	
	1	16,000	0,060	0,960	
	1	7,300	0,060	0,438	
	1	30,650	0,060	1,839	
	5	1,400	0,060	0,420	

ACOMETIDAS VIVIENDAS					
Cr. Batlle Pere Simó	1	3,000	0,250	0,750	
				4,707	4,707

3.2.5 **M²** Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOLERA DE HORMIGÓN						
Cr. Batlle Pere Simó (solera pavimento losas)	1	473,350			473,350	
					473,350	473,350

3.2.6 **M²** Encachado de 15 cm en caja para base, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Àrees enjardinades						
Cr. Batlle Pere Simó	1	133,550			133,550	
	1	5,800			5,800	
	1	5,950			5,950	
					145,300	145,300

3.2.7 **M³** Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED PLUVIALES						
Cr. Major - Cr. Batlle Pere Simó	1	27,350	0,540		14,769	
					14,769	14,769

3.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

3.3.1 **M³** Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases	1	2,048			2,048	

(Continúa...)

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.3.1 M³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamient... (Continuación...)

Rases instals.		1	5,276		5,276	
		1	17,610		17,610	
Rellenos		-1	4,707		-4,707	
		-1	14,769		-14,769	
					5,458	5,458

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	7,505		0,200	1,501	
					1,501	1,501
					6,959	6,959

3.3.2 **M³** Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases	1	2,048			2,048	
Rases instals.	1	5,276			5,276	
	1	17,610			17,610	
Rellenos	-1	4,707			-4,707	
	-1	14,769			-14,769	
					5,458	5,458

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	7,505		0,200	1,501	
					1,501	1,501
					6,959	6,959

3.3.3 **M³** Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Pavim. hormigón o solera	1	473,350	0,150		71,003	
Pavim. piezas hormigón	1	473,350	0,080		37,868	
					108,871	108,871

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	108,871		0,300	32,661	
					32,661	32,661
					141,532	141,532

3.3.4 **M³** Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Pavim. hormigón o solera	1	473,350	0,150		71,003	
Pavim. piezas hormigón	1	473,350	0,080		37,868	
					108,871	108,871

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	108,871		0,300	32,661	
					32,661	32,661
					141,532	141,532

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

3.4.1 **M²** Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó						
-muros hormigón jardineras	4	3,250	0,350		4,550	
					4,550	4,550

3.4.2 **M³** Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó						
-muros hormigón jardineras	4	3,250	0,350	0,500	2,275	
					2,275	2,275

3.4.3 **M³** Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó						
-muros hormigón jardineras	4	3,250	0,350	0,400	1,820	
					1,820	1,820

3.4.4 **M²** Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea para contención de tierras.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó						
-muros hormigón jardineras	8	3,250		0,400	10,400	
	8		0,350	0,400	1,120	
					11,520	11,520

3.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

3.5.1 **M** Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1	8,450			8,450	
	1	7,000			7,000	
	1	16,400			16,400	
					31,850	31,850

3.5.2 **M** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aguas pluviales						
Cr. Batlle Pere Simó						
-conexiones embornales	5	2,000			10,000	
	1	4,050			4,050	
	1	4,150			4,150	
	1	3,900			3,900	
	1	10,200			10,200	
	1	7,150			7,150	
					39,450	39,450

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.5.3 **Ud** Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1				1,000	
					1,000	1,000

3.5.4 **M** Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1	3,000			3,000	
					3,000	3,000

3.5.5 **Ud** Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1				1,000	
					1,000	1,000

3.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

3.6.1 **Ud** Desplazamiento de farola existente y reposicionamiento en nueva ubicación, con medios manuales y mecánicos, incluido todos los materiales necesarios para su sujección, cableado, tubo corrugado, cable de toma de tierra, fusibles, etc. Perfectamente aplomada, colocada, probada y en funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	2				2,000	
					2,000	2,000

3.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO

3.7.1 **M** Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1	20,500			20,500	
	5	2,000			10,000	
					30,500	30,500

3.7.2 **M** Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

	Uds.	Largo	Superficie	Alto	Parcial	Subtotal
Árboles						
Cr. Batlle Pere Simó	4	2,000			8,000	

Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó						
- riego parterres (Q=7,5 m/m2)	1	7,500	17,150		128,625	
	4	7,500	5,850		175,500	
					312,125	312,125

3.7.3 **Ud** Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1				1,000	

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición
		1,000	1,000

3.8.- PAVIMENTOS

3.8.1 **M²** Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LOSA 60x40 cm						
Cr. Batlle Pere Simó	1	31,600			31,600	

ADOQUÍN "RÚSTIC" 16x24 cm						
Cr. Batlle Pere Simó	1	51,400			51,400	
	1	26,550			26,550	

ADOQUÍN "ILERDA" 10x20 cm						
Cr. Batlle Pere Simó	1	20,000			20,000	
	3	4,300			12,900	
	1	37,500			37,500	
	1	54,050			54,050	
					234,000	234,000

3.8.2 **M²** Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1	31,600			31,600	
					31,600	31,600

3.8.3 **M²** Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteri

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1	51,400			51,400	
	1	26,550			26,550	
					77,950	77,950

3.8.4 **M²** Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero e

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1	20,000			20,000	
	3	4,300			12,900	
	1	37,500			37,500	
	1	54,050			54,050	
					124,450	124,450

3.8.5 **M** Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	3	1,550			4,650	
	1	20,900			20,900	
	1	4,250			4,250	
	1	1,550			1,550	
					31,350	31,350

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.8.6 **M²** Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1	40,500	0,200		8,100	
	1	14,950	0,200		2,990	
					11,090	11,090

3.8.7 **M** Borde metálico de piezas flexibles de chapa lisa de acero galvanizado de 16 a 20 micras, pintadas, de 150 mm de altura, 2,0 mm de espesor, acabado natural, dispuestas linealmente con solape entre ellas y unidas entre sí mediante pestañas de anclaje, fijadas al terreno con estacas metálicas, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Frentes escaleras						
Cr. Batlle Pere Simó	8	1,550			12,400	
.						
Laterales jardineras						
Cr. Batlle Pere Simó	8	1,800			14,400	
					26,800	26,800

3.9.- JARDINERIA

3.9.1.- JARDINERAS

3.9.1.1 **M²** Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).

	Uds.	Perímetro	Alto	Superficie	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó	1	17,150	0,300		5,145	
	1			19,050	19,050	
	4	5,850	0,300		7,020	
	4			10,100	40,400	
					71,615	71,615

3.9.1.2 **M²** Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

	Uds.	Superficie	Ancho	Superficie	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó	1	17,150	0,300		5,145	
	1			19,050	19,050	
	4	5,850	0,300		7,020	
	4			10,100	40,400	
					71,615	71,615

3.9.1.3 **M²** Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

	Uds.	Largo 1	Largo 2	Alto	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó	1	17,150		0,400	6,860	
	4	5,850		0,400	9,360	
					16,220	16,220

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.9.1.4 **M** Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.

	Uds.	Perimetro	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó	1	17,150			17,150	
	4	5,850			23,400	
					40,550	40,550

3.9.2.- SUBSTRATO

3.9.2.1 **M³** Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó						
	1	17,150		0,100	1,715	
	4	5,850		0,100	2,340	
					4,055	4,055

3.9.2.2 **M²** Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó	1	17,150			17,150	
	4	5,850			23,400	
					40,550	40,550

3.9.2.3 **M²** Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó	1	17,150			17,150	
	4	5,850			23,400	
					40,550	40,550

3.9.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES

3.9.3.1 **Ud** Trasplante de árbol de 90 cm de diámetro, con trasplantadora.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	2				2,000	
					2,000	2,000

3.9.3.2 **M²** Tepe de césped.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parterres						
Cr. Batlle Pere Simó	1	17,150			17,150	
	4	5,850			23,400	
					40,550	40,550

3.10.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.10.1 **U** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1				1,000	
					1,000	1,000

3.11.- SEGURIDAD Y SALUD

3.11.1 **Ut.** Partida para la Seguridad y Salud en la obra

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Batlle Pere Simó	1				1,000	
					1,000	1,000

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.1.- DERRIBOS

4.1.1 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	2				2,000	
					2,000	2,000

4.1.2 **M³** Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Señales	2	0,050			0,100	
					0,100	0,100

4.1.3 **Ud** Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	2				2,000	
					2,000	2,000

4.1.4 **M** Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1	4,200			4,200	
					4,200	4,200

4.1.5 **M²** Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1	7,450	1,200		8,940	
					8,940	8,940

4.1.6 **M²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
SOLERA DE HORMIGÓN						
Cr. de les Barraques (aceras)	1	38,300			38,300	
	1	47,950			47,950	

Pavimento HORMIGÓN						
Cr. de les Barraques	1	210,300			210,300	
					296,550	296,550

4.1.7 **M²** Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
ACERAS DE PANOT						
Cr. de les Barraques (aceras)	1	38,300			38,300	
	1	47,950			47,950	
					86,250	86,250

4.1.8 **M** Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción				Medición
		Cr. de les Barraques	1	46,800	46,800	
			1	43,850	43,850	
					90,650	90,650

4.1.9 **Ud** Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
	1			0,167	0,167	
					0,167	0,167

4.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS

4.2.1 **M³** Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED PLUVIALES						
Cr. de les Barraques	1	4,250	0,400	0,600	1,020	
	1	5,400	0,400	0,600	1,296	
	1	4,750	0,400	0,600	1,140	
	1	43,450	0,600	1,000	26,070	

ACOMETIDAS VIVIENDAS						
Cr. de les Barraques	6	3,000	0,400	1,000	7,200	

RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. de les Barraques (general)	1	45,600	0,600	1,000	27,360	
	1	3,200	0,600	1,000	1,920	
- farolas calle	2	1,500	0,400	0,800	0,960	
	1	4,100	0,400	0,800	1,312	
					68,278	68,278

4.2.2 **M³** Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

	Uts.	Llargada	Secció	Parcial	Subtotal
ACOMETIDAS VIVIENDAS					
Cr. de les Barraques	6	3,000	0,250	4,500	

RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. de les Barraques (general)	1	45,600	0,540	24,624	
	1	3,200	0,540	1,728	
- farolas calle	2	1,500	0,260	0,780	
	1	4,100	0,260	1,066	
				32,698	32,698

4.2.3 **M²** Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PAVIMENTO LLAMBORDINES						
Cr. de les Barraques	1	7,450	1,200		8,940	
.						
SOLERA DE HORMIGÓN						
Cr. de les Barraques (aceras)	1	38,300			38,300	
	1	47,950			47,950	

Pavimento HORMIGÓN						

(Continúa...)

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.2.3 M² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánico... (Continuación...)

Cr. de les Barraques	1	210,300			210,300	
					305,490	305,490

4.2.4 **M³** Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	3	0,800	0,800	0,700	1,344	
					1,344	1,344

4.2.5 **M³** Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED PLUVIALES						
Cr. de les Barraques	1	4,250	0,050		0,213	
	1	5,400	0,050		0,270	
	1	4,750	0,050		0,238	
	1	43,450	0,050		2,173	
					2,894	2,894

4.2.6 **M³** Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

	Uds.	Largo	Sección	Alto	Parcial	Subtotal
RED PLUVIALES						
Cr. de les Barraques	1	4,250	0,150		0,638	
	1	5,400	0,150		0,810	
	1	4,750	0,150		0,713	
	1	43,450	0,150		6,518	
					8,679	8,679

4.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

4.3.1 **M³** Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases instals.	1	68,278			68,278	
Rellenos	-1	32,698			-32,698	
	-1	2,894			-2,894	
	-1	8,679			-8,679	
					24,007	24,007

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	24,007		0,200	4,801	
					4,801	4,801
					28,808	28,808

4.3.2 **M³** Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases instals.	1	68,278			68,278	
Rellenos	-1	32,698			-32,698	
	-1	2,894			-2,894	
	-1	8,679			-8,679	

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición

							24,007	24,007
			Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
	Esponjamiento 20%		1	24,007		0,200	4,801	
							4,801	4,801
							28,808	28,808

4.3.3 **M³** Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Pavim. adoquines	1	8,940	0,200		1,788	
Pavim. hormigón o solera	1	296,550	0,150		44,483	
Pavim. piezas hormigón	1	86,250	0,080		6,900	
Bordillo	1	90,650		0,050	4,533	
					57,704	57,704

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	57,704		0,300	17,311	
					17,311	17,311
					75,015	75,015

4.3.4 **M³** Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Pavim. adoquines	1	8,940	0,200		1,788	
Pavim. hormigón o solera	1	296,550	0,150		44,483	
Pavim. piezas hormigón	1	86,250	0,080		6,900	
Bordillo	1	90,650		0,050	4,533	
					57,704	57,704

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	57,704		0,300	17,311	
					17,311	17,311
					75,015	75,015

4.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

4.4.1 **M²** Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Farolas						
Cr. de les Barraques	3	0,800	0,800		1,920	
					1,920	1,920

4.4.2 **M³** Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Farolas						
Cr. de les Barraques	3	0,800	0,800	0,600	1,152	
					1,152	1,152

4.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.5.1 **M** Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Major - Cr. de les Barraques	1	6,950			6,950	
					6,950	6,950

4.5.2 **Ud** Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	4				4,000	
					4,000	4,000

4.5.3 **M** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alcantarillado						
Cr. de les Barraques	1	56,100			56,100	

Aguas pluviales						
Cr. de les Barraques	1	43,450			43,450	
					99,550	99,550

4.5.4 **M** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aguas pluviales						
Cr. de les Barraques	1	1,250			1,250	
	1	4,250			4,250	
	1	5,400			5,400	
-conexiones embornales	7	2,000			14,000	
Cr. de les Barraques						
-conexiones embornales	3	2,000			6,000	
					30,900	30,900

4.5.5 **Ud** Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1				1,000	
					1,000	1,000

4.5.6 **M** Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	6	3,000			18,000	
					18,000	18,000

4.5.7 **Ud** Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	6				6,000	
					6,000	6,000

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

4.6.1 **Ud** Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1				1,000	
					1,000	1,000

4.6.2 **M** Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

	Uds.	Largo	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. de les Barraques (general)	1	45,600		45,600	
	1	3,200		3,200	
- farolas calle	2	1,500		3,000	
	1	4,100		4,100	
				55,900	55,900

4.6.3 **M** Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. de les Barraques (general)	1	45,600	2,000	91,200	
	1	3,200	2,000	6,400	
- farolas calle	2	1,500	1,000	3,000	
	1	4,100	1,000	4,100	
				104,700	104,700

4.6.4 **M** Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

	Uds.	Largo	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. de les Barraques (general)	1	45,600		45,600	
	1	3,200		3,200	
- farolas calle	2	1,500		3,000	
	1	4,100		4,100	
				55,900	55,900

4.6.5 **U** Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	3				3,000	
					3,000	3,000

4.6.6 **M** Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

	Uds.	Largo	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. de les Barraques (general)	1	45,600		45,600	
	1	3,200		3,200	
- farolas calle	2	1,500		3,000	
	1	4,100		4,100	
				55,900	55,900

4.7.- PAVIMENTOS

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.7.1 **M²** Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ADOQUÍN "RÚSTIC" 16x24 cm						
Cr. de les Barraques	1	126,150			126,150	

ADOQUÍN "ILERDA" 10x20 cm						
Cr. de les Barraques	1	170,700			170,700	
					296,850	296,850

4.7.2 **M²** Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1	126,150			126,150	
					126,150	126,150

4.7.3 **M²** Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1	170,700			170,700	
					170,700	170,700

4.7.4 **M** Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1	51,050			51,050	
					51,050	51,050

4.7.5 **M²** Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1	44,600	0,200		8,920	
	1	44,950	0,200		8,990	
					17,910	17,910

4.8.- SEÑALIZACIÓN

4.8.1 **Ud** Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	23				23,000	
					23,000	23,000

4.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.9.1 **U** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	6				6,000	
					6,000	6,000

4.9.2 **Ud** Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	24				24,000	
					24,000	24,000

4.10.- SEGURIDAD Y SALUD

4.10.1 **Ut.** Partida para la Seguridad y Salud en la obra

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de les Barraques	1				1,000	
					1,000	1,000

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.1.- DERRIBOS

5.1.1 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	4				4,000	
					4,000	4,000

5.1.2 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	2				2,000	
					2,000	2,000

5.1.3 **M** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	1	5,650			5,650	
	1	5,050			5,050	
					10,700	10,700

5.1.4 **Ud** Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	2				2,000	
					2,000	2,000

5.1.5 **M²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
SOLERA DE HORMIGÓN						
Cr. Carme (aceras)	1	39,850			39,850	
	1	56,600			56,600	
	1	4,900			4,900	

Pavimento HORMIGÓN						
Cr. Carme	1	67,800			67,800	
	1	69,700			69,700	
					238,850	238,850

5.1.6 **M²** Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
ACERAS DE PANOT						
Cr. Carme (aceras)	1	39,850			39,850	
	1	56,600			56,600	
	1	4,900			4,900	
					101,350	101,350

5.1.7 **M²** Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	1	20,950			20,950	
					20,950	20,950

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.1.8 **M** Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	1	56,750			56,750	
	1	37,900			37,900	
	1	5,600			5,600	
					100,250	100,250

5.1.9 **Ud** Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
	1			0,167	0,167	
					0,167	0,167

5.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS

5.2.1 **M³** Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ACOMETIDAS VIVIENDAS						
Cr. Carme	4	3,000	0,400	1,000	4,800	

RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. del Carme (general)	1	1,650	0,600	1,000	0,990	
	1	5,050	0,600	1,000	3,030	
	1	45,050	0,600	1,000	27,030	
- farolas calle	1	1,500	0,400	0,800	0,480	
					36,330	36,330

5.2.2 **M³** Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

	Uts.	Llargada	Secció	Parcial	Subtotal
ACOMETIDAS VIVIENDAS					
Cr. Carme	4	3,000	0,250	3,000	

RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. del Carme (general)	1	1,650	0,540	0,891	
	1	5,050	0,540	2,727	
	1	45,050	0,540	24,327	
- farolas calle	1	1,500	0,260	0,390	
				31,335	31,335

5.2.3 **M²** Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOLERA DE HORMIGÓN						
Cr. Carme (aceras)	1	39,850			39,850	
	1	56,600			56,600	
	1	4,900			4,900	

Pavimento HORMIGÓN						
Cr. Carme	1	67,800			67,800	
	1	69,700			69,700	

(Continúa...)

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.2.3 M² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánico... (Continuación...)

PAVIMENTO TERRATZO

Cr. Carme	1	20,950		20,950	
				259,800	259,800

5.2.4 **M³** Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	1	0,800	0,800	0,700	0,448	
					0,448	0,448

5.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

5.3.1 **M³** Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases instals.	1	36,330			36,330	
Rellenos	-1	31,335			-31,335	
					4,995	4,995

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	4,995		0,200	0,999	
					0,999	0,999
					5,994	5,994

5.3.2 **M³** Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases instals.	1	36,330			36,330	
Rellenos	-1	31,335			-31,335	
					4,995	4,995

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	4,995		0,200	0,999	
					0,999	0,999
					5,994	5,994

5.3.3 **M³** Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Pavim. hormigón o solera	1	238,850	0,150		35,828	
Pavim. piezas hormigón	1	101,350	0,080		8,108	
Pavim. terrazo	1	20,950	0,050		1,048	
Bordillo	1	100,250		0,050	5,013	
					49,997	49,997

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	49,997		0,300	14,999	
					14,999	14,999
					64,996	64,996

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.3.4 **M³** Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Pavim. hormigón o solera	1	238,850	0,150		35,828	
Pavim. piezas hormigón	1	101,350	0,080		8,108	
Pavim. terrazo	1	20,950	0,050		1,048	
Bordillo	1	100,250		0,050	5,013	
					49,997	49,997

	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	49,997		0,300	14,999	
					14,999	14,999
					64,996	64,996

5.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

5.4.1 **M²** Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Farolas						
Cr. Carme	1	0,800	0,800		0,640	
					0,640	0,640

5.4.2 **M³** Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Farolas						
Cr. Carme	1	0,800	0,800	0,600	0,384	
					0,384	0,384

5.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

5.5.1 **M** Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	1	5,050			5,050	
	1	3,600			3,600	
					8,650	8,650

5.5.2 **Ud** Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	4				4,000	
					4,000	4,000

5.5.3 **M** Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	4	3,000			12,000	
					12,000	12,000

5.5.4 **Ud** Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción					Medición
Cr. Carme			4			4,000	
						4,000	4,000

5.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

5.6.1 **Ud** Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. del Carme	1				1,000	
					1,000	1,000

5.6.2 **M** Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

	Uds.	Largo	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. del Carme (general)	1	1,650		1,650	
	1	5,050		5,050	
	1	45,050		45,050	
- farolas calle	1	1,500		1,500	
				53,250	53,250

5.6.3 **M** Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Cr. del Carme (general)	1	1,650	2,000	3,300	
	1	5,050	2,000	10,100	
	1	45,050	2,000	90,100	
- farolas calle	1	1,500	1,000	1,500	
				105,000	105,000

5.6.4 **M** Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. del Carme (general)	1	1,650			1,650	
	1	5,050			5,050	
	1	45,050			45,050	
- farolas calle	1	1,500			1,500	
					53,250	53,250

5.6.5 **U** Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. del Carme	1				1,000	
					1,000	1,000

5.6.6 **M** Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Cr. del Carme (general)	1	1,650			1,650	
	1	5,050			5,050	
	1	45,050			45,050	
- farolas calle	1	1,500			1,500	
					53,250	53,250

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.7.- PAVIMENTOS

5.7.1 **M²** Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LOSA 60x40 cm						
Cr. Carme	1	48,900			48,900	

ADOQUÍN "ILERDA" 10x20 cm						
Cr. Carme	1	14,450			14,450	
					63,350	63,350

5.7.2 **M²** Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LOSA 60x40 cm						
Cr. Carme	1	97,350			97,350	

ADOQUÍN "RÚSTIC" 16x24 cm						
Cr. Carme	1	39,900			39,900	

ADOQUÍN "ILERDA" 10x20 cm						
Cr. Carme	1	17,000			17,000	
					154,250	154,250

5.7.3 **M²** Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	1	48,900			48,900	
	1	97,350			97,350	

VADOS						
Cr. Carme	1	4,750	1,200		5,700	
	1	3,600	1,200		4,320	
					156,270	156,270

5.7.4 **M²** Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	1	39,900			39,900	
					39,900	39,900

5.7.5 **M²** Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	1	14,450			14,450	

(Continúa...)

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.7.5 M² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residen... (Continuación...)

		1	17,000		17,000	
					31,450	31,450

5.7.6 **M** Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. del Carme	1	7,700			7,700	
	1	38,300			38,300	
	1	10,500			10,500	
					56,500	56,500

5.7.7 **M²** Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. del Carme	1	4,150	0,200		0,830	
	1	1,700	0,200		0,340	
	1	25,600	0,200		5,120	
					6,290	6,290

5.7.8 **M²** Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. del Carme	1	151,450			151,450	
					151,450	151,450

5.8.- SEÑALIZACIÓN

5.8.1 **Ud** Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	12				12,000	
					12,000	12,000

5.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

5.9.1 **U** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. Carme	4				4,000	
					4,000	4,000

5.9.2 **Ud** Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. del Carme	9				9,000	
					9,000	9,000

5.10.- SEGURIDAD Y SALUD

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.10.1	**Ut.**	Partida para la Seguridad y Salud en la obra	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Carrer del Carme	1				1,000	
					1,000	1,000

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.1.- DERRIBOS

6.1.1 **M³** Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	33,050	0,500	1,000	16,525	
	1	11,800	0,600	1,000	7,080	
					23,605	23,605

6.1.2 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.1.3 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	4				4,000	
					4,000	4,000

6.1.4 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, de 520 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.1.5 **Ud** Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, de 70 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	2				2,000	
					2,000	2,000

6.1.6 **M³** Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Papeleras	1	0,050			0,050	
Bancos de madera	4	2,000			8,000	
Juego conjunto modular	1	10,000			10,000	
Juego columpios	2	3,000			6,000	
					24,050	24,050

6.1.7 **M** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març (pav terrazo)	1	13,250			13,250	
Cr. St. Antoni (previsión reparación)	1	33,200			33,200	
					46,450	46,450

6.1.8 **M²** Levantado de pavimento existente de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	21,950			21,950	

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición
		21,950	21,950

6.1.9 **M²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
SOLERA DE HORMIGÓN						
Pl. del 2 de març (acera y paso lateral)	1	109,050			109,050	

Pavimento HORMIGÓN						
Pl. del 2 de març (escaleras de hormigón)	1	9,900			9,900	
					118,950	118,950

6.1.10 **M²** Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. St. Antoni (previsión reparación)	1	33,200	0,600		19,920	
					19,920	19,920

6.1.11 **M²** Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

	Uts.	Superficie	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
ACERAS DE PANOT						
Pl. del 2 de març (acera y paso lateral)	1	109,050			109,050	
					109,050	109,050

6.1.12 **M** Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. St. Antoni	1	32,200			32,200	
Pl. del 2 de març	1	9,650			9,650	
	1	22,900			22,900	
	1	12,650			12,650	
					77,400	77,400

6.1.13 **Ud** Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	%	Parcial	Subtotal
	1			0,167	0,167	
					0,167	0,167

6.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS

6.2.1 **M³** Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	404,300		0,600	242,580	
					242,580	242,580

6.2.2 **M** Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED DE RIEGO						
Pl. del 2 de març	1	18,900	0,200	0,400	1,512	
	1	15,200	0,200	0,400	1,216	

(Continúa...)

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.2.2 M Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de an... (Continuación...)

1	38,500	0,200	0,400	3,080	
1	1,500	0,200	0,400	0,120	
1	3,500	0,200	0,400	0,280	
1	6,600	0,200	0,400	0,528	
				6,736	6,736

6.2.3 **M³** Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED PLUVIALES						
Pl. del 2 de març						
- pozo	1	1,100	1,100	2,500	3,025	
- entre pozos	1	18,500	0,400	0,600	4,440	
- de drenajes a pozo de recogida	1	9,650	0,400	0,600	2,316	
	1	5,700	0,400	0,600	1,368	
	1	5,300	0,400	0,600	1,272	
ACOMETIDAS VIVIENDAS						
Pl. del 2 de març	1	3,000	0,400	1,000	1,200	

RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Pl. del 2 de març						
- armario a red	1	2,000	0,600	1,000	1,200	
- anillo	1	10,150	0,600	1,000	6,090	
	1	27,450	0,600	1,000	16,470	
	1	22,250	0,600	1,000	13,350	
	1	5,050	0,600	1,000	3,030	
	1	26,700	0,600	1,000	16,020	
	1	3,000	0,600	1,000	1,800	
- farolas plaza	4	1,500	0,400	0,800	1,920	
- bomba agua	1	6,500	0,400	0,800	2,080	
					75,581	75,581

6.2.4 **M³** Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

	Uts.	Llargada	Secció	Parcial	Subtotal
RED DE RIEGO					
Pl. del 2 de març	1	18,900	0,060	1,134	
	1	15,200	0,060	0,912	
	1	38,500	0,060	2,310	
	1	1,500	0,060	0,090	
	1	3,500	0,060	0,210	
	1	6,600	0,060	0,396	

ACOMETIDAS VIVIENDAS					
Pl. del 2 de març	1	3,000	0,250	0,750	

RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Pl. del 2 de març					
- armario a red	1	2,000	0,540	1,080	
- anillo	1	10,150	0,540	5,481	
	1	27,450	0,540	14,823	
	1	22,250	0,540	12,015	
	1	5,050	0,540	2,727	
	1	26,700	0,540	14,418	
	1	3,000	0,540	1,620	

(Continúa...)

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción					Medición
6.2.4	M³	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y co... (Continuación...)					
		- farolas plaza	4	1,500	0,260	1,560	
		- bomba agua	1	6,500	0,260	1,690	
						61,216	61,216
6.2.5	**M²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SOLERA DE HORMIGÓN						
		Pl. del 2 de març (acera y paso lateral)	1	109,050			109,050	

		Pavimento HORMIGÓN						
		Pl. del 2 de març (escaleras de hormigón)	1	9,900			9,900	

		PAVIMENTO AGLOMERADO						
		Cr. St. Antoni (previsión reparación)	1	33,200	0,600		19,920	
							138,870	138,870
6.2.6	**M²**	Encachado de 15 cm en caja para base de solera, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Àrees enjardinades						
		Pl. del 2 de març	1	56,300			56,300	
			1	79,400			79,400	
							135,700	135,700
6.2.7	**M³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pl. del 2 de març						
		-farolas	4	0,800	0,800	0,700	1,792	
		-pozo red aprovechamiento	1	1,100	1,100	2,500	3,025	
							4,817	4,817
6.2.8	**M³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RED PLUVIALES						
		Pl. del 2 de març						
		- entre pozos	1	18,500	0,050		0,925	
		- de drenajes a pozo de recogida	1	9,650	0,050		0,483	
			1	5,700	0,050		0,285	
			1	5,300	0,050		0,265	
							1,958	1,958
6.2.9	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.					
			Uds.	Largo	Sección	Alto	Parcial	Subtotal
		RED PLUVIALES						
		Pl. del 2 de març						
		- entre pozos	1	18,500	0,150		2,775	
		- de drenajes a pozo de recogida	1	9,650	0,150		1,448	

(Continúa...)

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.2.9 M³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactació... (Continuación...)

1	5,700	0,150	0,855	
1	5,300	0,150	0,795	
			5,873	5,873

6.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

6.3.1 **M³** Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Terres explanació	1	242,580			242,580	
Rases instals.	1	6,736			6,736	
	1	75,581			75,581	
Rellenos	-1	61,216			-61,216	
	-1	1,958			-1,958	
	-1	5,873			-5,873	
					255,850	255,850
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	255,850		0,200	51,170	
					51,170	51,170
					307,020	307,020

6.3.2 **M³** Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Terres explanació	1	242,580			242,580	
Rases instals.	1	6,736			6,736	
	1	75,581			75,581	
Rellenos	-1	61,216			-61,216	
	-1	1,958			-1,958	
	-1	5,873			-5,873	
					255,850	255,850
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 20%	1	255,850		0,200	51,170	
					51,170	51,170
					307,020	307,020

6.3.3 **M³** Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uts.	Superficie	Gruix	Alçada	Parcial	Subtotal
Pavim. aglomerat asfàltic	1	19,920	0,100		1,992	
					1,992	1,992
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	1,992		0,300	0,598	
					0,598	0,598
					2,590	2,590

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.3.4 **M³** Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Superficie	Gruix	Alçada	Parcial	Subtotal
Pavim. aglomerat asfàltic	1	19,920	0,100		1,992	
					1,992	1,992
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	1,992		0,300	0,598	
					0,598	0,598
					2,590	2,590

6.3.5 **M³** Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Muro de hormigón	1			23,605	23,605	
Pavim. hormigón o solera	1	118,950	0,150		17,843	
Pavim. piezas hormigón	1	109,050	0,080		8,724	
Bordillo	1	77,400		0,050	3,870	
					54,042	54,042
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	54,042		0,300	16,213	
					16,213	16,213
					70,255	70,255

6.3.6 **M³** Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Superficie	Gruix	Volum	Parcial	Subtotal
Muro de hormigón	1			23,605	23,605	
Pavim. hormigón o solera	1	118,950	0,150		17,843	
Pavim. piezas hormigón	1	109,050	0,080		8,724	
Bordillo	1	77,400		0,050	3,870	
					54,042	54,042
	Uts.	Volum	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	54,042		0,300	16,213	
					16,213	16,213
					70,255	70,255

6.3.7 **M³** Transporte con camión de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

	Uts.	Superficie	Gruix	Parcial	Subtotal
Tarima de madera	1	21,950	0,200	4,390	
				4,390	4,390
	Uts.	Llargada	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	4,390		0,300	1,317	
					1,317	1,317
					5,707	5,707

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.3.8 **M³** Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uts.	Superficie	Gruix	Parcial	Subtotal
Tarima de madera	1	21,950	0,200	4,390	
				4,390	4,390

	Uts.	Llargada	Amplada	%	Parcial	Subtotal
Esponjamiento 30%	1	4,390		0,300	1,317	
					1,317	1,317
					5,707	5,707

6.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

6.4.1 **M²** Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Farolas						
Pl. 2 de març	4	0,800	0,800		2,560	
					2,560	2,560

6.4.2 **M³** Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Farolas						
Pl. 2 de març	4	0,800	0,800	0,600	1,536	
					1,536	1,536

6.4.3 **M²** Losa de escalera de hormigón armado, e=15 cm, con peldañeado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1	1,750			1,750	
					1,750	1,750

6.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

6.5.1 **M** Canal de drenaje (CanalFix CA20) 12x20x28hx21x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 50x20 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D-400, ref. RCA20/400, todo de GLS o equivalente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març						
-base cascada	1	10,650			10,650	
	1	13,300			13,300	
-camí	1	7,850			7,850	
	1	17,050			17,050	
	1	13,000			13,000	
	1	13,150			13,150	
					75,000	75,000

6.5.2 **M** Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	28,300			28,300	
					28,300	28,300

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.5.3 **M** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març (rebosadero pozo)	1	11,900			11,900	
					11,900	11,900

6.5.4 **M** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aguas pluviales						
Pl. 2 de març	1	18,500			18,500	
	1	5,700			5,700	
	1	5,300			5,300	
	1	9,650			9,650	
					39,150	39,150

6.5.5 **Ud** Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març						
-pozo red aprovechamiento	1				1,000	
					1,000	1,000

6.5.6 **M** Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1	3,000			3,000	
					3,000	3,000

6.5.7 **Ud** Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

6.6.1 **Ud** Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.6.2 **M** Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

	Uds.	Largo	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Pl. 2 de març					
- armario a red	1	2,000		2,000	
- anillo	1	10,150		10,150	
	1	27,450		27,450	
	1	22,250		22,250	
	1	5,050		5,050	

(Continúa...)

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.6.2 M Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido des... (Continuación...)

		1	26,700	26,700	
		1	3,000	3,000	
- farolas plaza		4	1,500	6,000	
- bomba agua		1	6,500	6,500	
				109,100	109,100

6.6.3 **M** Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO					
Pl. 2 de març					
- armario a red	1	2,000	2,000	4,000	
- anillo	1	10,150	2,000	20,300	
	1	27,450	2,000	54,900	
	1	22,250	2,000	44,500	
	1	5,050	2,000	10,100	
	1	26,700	2,000	53,400	
	1	3,000	2,000	6,000	
- farolas plaza	4	1,500	1,000	6,000	
- bomba agua	1	6,500	1,000	6,500	
				205,700	205,700

6.6.4 **M** Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Pl. 2 de març						
- armario a red	1	2,000			2,000	
- anillo	1	10,150			10,150	
	1	27,450			27,450	
	1	22,250			22,250	
	1	5,050			5,050	
	1	26,700			26,700	
	1	3,000			3,000	
- farolas plaza	4	1,500			6,000	
- bomba agua	1	6,500			6,500	
					109,100	109,100

6.6.5 **U** Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 2ud 70W HST + 2ud 70W HIT

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	4				4,000	
					4,000	4,000

6.6.6 **M** Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED ALUMBRADO PÚBLICO						
Pl. 2 de març						
- armario a red	1	2,000			2,000	
- anillo	1	10,150			10,150	
	1	27,450			27,450	
	1	22,250			22,250	

(Continúa...)

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.6.6 M Colocación de cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color... (Continuación...)

		1	5,050	5,050	
		1	26,700	26,700	
		1	3,000	3,000	
- farolas plaza		4	1,500	6,000	
- bomba agua		1	6,500	6,500	
				109,100	109,100

6.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO

6.7.1 **Ud** Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	2				2,000	
					2,000	2,000

6.7.2 **M** Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	7,950			7,950	
	1	3,800			3,800	
	13	2,000			26,000	
	1	11,100			11,100	
- lineas aspersores	1	42,600			42,600	
	1	34,950			34,950	
					126,400	126,400

6.7.3 **M** Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

	Uds.	Largo	Superficie	Alto	Parcial	Subtotal
Árboles						
Pl. del 2 de març	12	2,000			24,000	
					24,000	24,000

6.7.4 **Ud** Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.7.5 **Ud** Aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març						
30º-45º	7				7,000	
135º-180º	1				1,000	
360º	1				1,000	
					9,000	9,000

6.7.6 **Ud** Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción					Medición
Pl. 2 de març			2			2,000	
						2,000	2,000

6.8.- INSTALACIÓN CASCADA DE AGUA

6.8.1.- RED DE APROVECHAMIENTO DE AGUA

6.8.1.1 **M** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març						
-connexió pous	1	13,800			13,800	
-connexió reixes lineals a pou 1	1	7,350			7,350	
	1	2,200			2,200	
	1	1,150			1,150	
-connexió reixes cascada	1	6,050			6,050	
	1	2,100			2,100	
					32,650	32,650

6.8.1.2 **Ud** Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.8.1.3 **Ud** Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.8.1.4 **M** Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, enterrada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Subministre a cascada	1	15,000			15,000	
					15,000	15,000

6.8.1.5 **M** Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color marrón, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sortidors cascada	1	35,000			35,000	
					35,000	35,000

6.8.2.- RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

6.8.2.1 **M** Pieza de remate en acero inoxidable AISI 304 para coronamiento de cascada, de hasta 85 cm de desarrollo, cuatro pliegues y 1,5 mm de espesor, con piezas de rigidización interiores del mismo material cada metro, preparadas para dejar paso para la tubería de agua. Colocado sobre base de hormigón con adhesivo específico.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març						
Coronament de cascada	1	17,500			17,500	
	1	14,650			14,650	

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición
		32,150	32,150

6.8.2.2 **M** Sellado de junta de dilatación de 6 mm de anchura, en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", dureza Shore A aproximada de 25 y alargamiento en rotura > 600%, aplicada con pistola sobre fondo de junta de 10 mm de diámetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març						
Coronament de cascada						
-junta entre paviment i coronament d'acer inox	2	17,500			35,000	
	2	14,650			29,300	
					64,300	64,300

6.8.3.- INSTALACIONES

6.8.3.1 **Ud** Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.8.3.2 **Ud** Preinstalación de contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.8.3.3 **Ud** Cuadro eléctrico de mando y protección para fuente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.8.3.4 **U** Bomba centrifuga piscina. Caudal 23 m3/h a 10 mca

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.9.- PAVIMENTOS

6.9.1 **M²** Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LOSA 60x40 cm						
Pl. 2 de març	1	50,600			50,600	
	1	83,200			83,200	
	1	61,900			61,900	

ADOQUÍN "RÚSTIC" 16x24 cm						
Pl. 2 de març	1	88,800			88,800	

PAVIMENTO ZONA JARDÍN						
Pl. del 2 de març (zona jardín)	1	15,050			15,050	
					299,550	299,550

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.9.2 **M²** Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PAVIMENTO ASFÁLTICO						
Cr. St. Antoni (previsión reparación)	1	33,200	0,600		19,920	
					19,920	19,920

6.9.3 **M²** Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 40x40x4 cm, color teja, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març (zona jardín)	1	15,050			15,050	
					15,050	15,050

6.9.4 **M²** Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, de 10 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual; tratado superficialmente con capa de rodadura de rendimiento 3 kg/m², con acabado fratasado mecánico.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març						
Paviment font	1	23,200			23,200	
	1	19,550			19,550	
					42,750	42,750

6.9.5 **M²** Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març						
Paviment font	1	23,200			23,200	
	1	19,550			19,550	
					42,750	42,750

6.9.6 **M²** Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cr. St. Antoni	1	24,550			24,550	
Pl. 2 de març	1	50,600			50,600	
	1	83,200			83,200	
	1	61,900			61,900	
					220,250	220,250

6.9.7 **M²** Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1	88,800			88,800	
					88,800	88,800

6.9.8 **M** Bordillo - Recto - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. de Sant Antoni	1	33,400			33,400	

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición
		33,400	33,400

6.9.9 **M²** Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cr. St. Antoni (previsión reparación)	1	33,200	0,600		19,920	
					19,920	19,920

6.9.10 **M²** Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1	17,050	0,200		3,410	
	1	11,900	0,200		2,380	
					5,790	5,790

6.10.- JARDINERIA

6.10.1.- JARDINERAS

6.10.1.1 **M²** Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. 2 de març	1	56,300			56,300	
	1	82,750			82,750	
					139,050	139,050

6.10.2.- SUBSTRATO

6.10.2.1 **M³** Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	56,300		0,100	5,630	
	1	82,750		0,100	8,275	
					13,905	13,905

6.10.2.2 **M²** Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	56,300			56,300	
	1	82,750			82,750	
					139,050	139,050

6.10.2.3 **M²** Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	56,300			56,300	
	1	82,750			82,750	
					139,050	139,050

6.10.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES

6.10.3.1 **M²** Tepe de césped.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	56,300			56,300	
	1	82,750			82,750	
					139,050	139,050

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.10.3.2 **Ud** Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrada en contenedor estándar de 35 l.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	6				6,000	
					6,000	6,000

6.10.3.3 **Ud** Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	6				6,000	
					6,000	6,000

6.11.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

6.11.1 **U** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.11.2 **M** Banco corrido formado por rejillas de 400x750 mm, de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, soldada sobre pletinas dobles de acero galvanizado de 10 mm de espesor, de forma triangular y soportes de perfiles T-40, según plano correspondiente de detalle.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1	17,250			17,250	
	1	0,750			0,750	
					18,000	18,000

6.11.3 **Ud** Montaje de conjunto acopiado de juegos infantiles. Incluye todos los elementos, materiales y trabajos necesarios para dejar la partida completamente terminada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.11.4 **M²** Pavimento de baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, color a determinar por la DF, de 500x500x40 mm, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.

	Uts.	Superficie	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març						
-àrea jocs infantils	1	66,350			66,350	
					66,350	66,350

6.11.5 **M** Perímetro para pavimento de seguridad, realizado con baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, con borde biselado, color verde, de 1000x250x40 mm, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març						
-àrea jocs infantils	1	39,600			39,600	
					39,600	39,600

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición

6.11.6 **Ud** Recolocación de placa conmemorativa con formación de peana de hormigón HA-25/B20/IIa y soporte perimetral de acero galvanizado pintado en color a escoger por la DF. Todo perfectamente acabado, incluido limpieza de la zona de trabajo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

6.12.- SEGURIDAD Y SALUD

6.12.1 **Ut.** Partida para la Seguridad y Salud en la obra

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pl. del 2 de març	1				1,000	
					1,000	1,000

PRESUPUESTO.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

Capítulo Nº 1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1.- DERRIBOS					
1.1.1	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	4,000	4,61	**18,44**
1.1.2	**M³**	Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.			
		Total m³ :	0,200	8,79	**1,76**
1.1.3	**M**	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.			
		Total m :	5,900	2,76	**16,28**
1.1.4	**M²**	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	5,340	1,99	**10,63**
1.1.5	**M**	Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m :	4,200	6,58	**27,64**
1.1.6	**M²**	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	48,800	5,47	**266,94**
1.1.7	**M²**	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	200,550	2,69	**539,48**
1.1.8	**M²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	48,800	1,65	**80,52**
1.1.9	**M**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m :	51,800	1,80	**93,24**
1.1.10	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	0,167	799,53	**133,52**
		Total subcapítulo 1.1.- DERRIBOS:			**1.188,45**
1.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
1.2.1	**M**	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.			
		Total m :	18,050	3,22	**58,12**
1.2.2	**M³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			

Capítulo Nº 1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m³ :	24,588	18,59	**457,09**
1.2.3	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.			
		Total m³ :	1,805	4,43	**8,00**
1.2.4	**M²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.			
		Total m² :	254,690	11,13	**2.834,70**
1.2.5	**M³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	6,946	12,71	**88,28**
1.2.6	**M³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	18,940	21,75	**411,95**
1.2.7	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	18,940	10,92	**206,82**
		Total subcapítulo 1.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS:			**4.064,96**

1.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

1.3.1	**M³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.			
		Total m³ :	35,848	4,26	**152,71**
1.3.2	**M³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	35,848	2,03	**72,77**
1.3.3	**M³**	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	26,072	3,66	**95,42**
1.3.4	**M³**	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	26,072	14,96	**390,04**
1.3.5	**M³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	19,347	6,92	**133,88**

Capítulo Nº 1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.3.6	**M³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	19,347	6,70	**129,62**
		Total subcapítulo 1.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS:			**974,44**
1.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS					
1.4.1	**M²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.			
		Total m² :	1,280	6,00	**7,68**
1.4.2	**M³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.			
		Total m³ :	0,768	73,73	**56,62**
		Total subcapítulo 1.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS:			**64,30**
1.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO					
1.5.1	**M**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.			
		Total m :	14,150	168,59	**2.385,55**
1.5.2	**Ud**	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.			
		Total Ud :	2,000	105,19	**210,38**
1.5.3	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.			
		Total m :	59,900	83,42	**4.996,86**
1.5.4	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².			
		Total m :	4,000	23,93	**95,72**
1.5.5	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.			
		Total Ud :	2,000	552,57	**1.105,14**
1.5.6	**M**	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.			
		Total m :	3,000	51,06	**153,18**
1.5.7	**Ud**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.			
		Total Ud :	1,000	135,55	**135,55**
		Total subcapítulo 1.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO:			**9.082,38**

Capítulo Nº 1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO					
1.6.1	**Ud**	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.			
		Total Ud :	1,000	140,16	**140,16**
1.6.2	**M**	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.			
		Total m :	27,800	4,28	**118,98**
1.6.3	**M**	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.			
		Total m :	47,300	3,88	**183,52**
1.6.4	**M**	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
		Total m :	47,300	9,87	**466,85**
1.6.5	**U**	Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT			
		Total u :	2,000	1.665,21	**3.330,42**
1.6.6	**M**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.			
		Total m :	47,300	5,07	**239,81**
		Total subcapítulo 1.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO:			**4.479,74**
1.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO					
1.7.1	**Ud**	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.			
		Total Ud :	1,000	157,41	**157,41**
1.7.2	**M**	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.			
		Total m :	18,050	4,89	**88,26**
1.7.3	**M**	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.			
		Total m :	2,000	1,51	**3,02**
1.7.4	**Ud**	Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.			
		Total Ud :	1,000	117,24	**117,24**
		Total subcapítulo 1.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO:			**365,93**
1.8.- PAVIMENTOS					

Capítulo Nº 1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.8.1	**M²**	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
		Total m² :	46,950	10,68	**501,43**
1.8.2	**M²**	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
		Total m² :	325,030	14,99	**4.872,20**
1.8.3	**M²**	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.			
		Total m² :	109,130	25,41	**2.772,99**
1.8.4	**M²**	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.			
		Total m² :	43,100	37,77	**1.627,89**
1.8.5	**M²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.			
		Total m² :	166,400	22,66	**3.770,62**
1.8.6	**M**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.			
		Total m :	97,650	32,13	**3.137,49**
1.8.7	**M²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.			
		Total m² :	6,260	18,69	**117,00**
		Total subcapítulo 1.8.- PAVIMENTOS:			**16.799,62**

1.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

1.9.1	**U**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.			
		Total u :	1,000	68,95	**68,95**
1.9.2	**Ud**	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.			
		Total Ud :	9,000	98,88	**889,92**

Capítulo Nº 1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 1.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS:			**958,87**
1.10.- SEGURIDAD Y SALUD					
1.10.1	**Ut.**	Partida para la Seguridad y Salud en la obra			
		Total Ut. :	1,000	379,79	**379,79**
		Total subcapítulo 1.10.- SEGURIDAD Y SALUD:			**379,79**
		Parcial Nº 1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1 :			**38.358,48**

Capítulo Nº 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1.- DERRIBOS					
2.1.1	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	6,000	4,61	**27,66**
2.1.2	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	3,000	4,10	**12,30**
2.1.3	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	4,000	3,47	**13,88**
2.1.4	**M³**	Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.			
		Total m³ :	0,650	8,79	**5,71**
2.1.5	**M**	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.			
		Total m :	8,950	2,76	**24,70**
2.1.6	**Ud**	Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	4,000	10,38	**41,52**
2.1.7	**M²**	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	142,900	5,53	**790,24**
2.1.8	**M²**	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	506,100	2,71	**1.371,53**
2.1.9	**M²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	142,900	1,65	**235,79**
2.1.10	**M**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m :	120,550	1,80	**216,99**
2.1.11	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	0,167	799,53	**133,52**
		Total subcapítulo 2.1.- DERRIBOS:			**2.873,84**
2.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
2.2.1	**M**	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.			

Capítulo Nº 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m :	72,350	3,22	**232,97**
2.2.2	**M³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	28,020	18,59	**520,89**
2.2.3	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.			
		Total m³ :	7,235	4,43	**32,05**
2.2.4	**M²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.			
		Total m² :	654,000	11,13	**7.279,02**
2.2.5	**M³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	3,473	12,71	**44,14**
2.2.6	**M³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	27,350	21,75	**594,86**
2.2.7	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	27,350	10,92	**298,66**
2.2.8	**M³**	Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	35,427	2,50	**88,57**
		Total subcapítulo 2.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS:			**9.091,16**

2.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

2.3.1	**M³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.			
		Total m³ :	76,136	4,10	**312,16**
2.3.2	**M³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	76,136	1,95	**148,47**
2.3.3	**M³**	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	65,793	3,66	**240,80**
2.3.4	**M³**	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			

Capítulo Nº 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m³ :	65,793	14,96	**984,26**
2.3.5	**M³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	50,564	6,92	**349,90**
2.3.6	**M³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	50,564	6,70	**338,78**
		Total subcapítulo 2.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS:			**2.374,37**

2.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

2.4.1	**M²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.			
		Total m² :	3,840	6,00	**23,04**
2.4.2	**M³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.			
		Total m³ :	2,304	73,73	**169,87**
2.4.3	**M²**	Losa de 10 cm de canto, con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje, y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 6 kg/m², y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.			
		Total m² :	3,750	34,51	**129,41**
		Total subcapítulo 2.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS:			**322,32**

2.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

2.5.1	**Ud**	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.			
		Total Ud :	3,000	105,19	**315,57**
2.5.2	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².			
		Total m :	6,000	23,93	**143,58**
2.5.3	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.			
		Total Ud :	1,000	552,57	**552,57**
2.5.4	**M**	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.			
		Total m :	30,000	51,06	**1.531,80**

Capítulo Nº 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.5.5	**Ud**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.			
		Total Ud :	10,000	135,55	**1.355,50**
		Total subcapítulo 2.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO:			**3.899,02**

2.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

2.6.1	**Ud**	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.			
		Total Ud :	1,000	140,16	**140,16**
2.6.2	**M**	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.			
		Total m :	100,750	4,28	**431,21**
2.6.3	**M**	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.			
		Total m :	178,100	3,88	**691,03**
2.6.4	**M**	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
		Total m :	100,750	9,87	**994,40**
2.6.5	**U**	Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT			
		Total u :	6,000	1.665,21	**9.991,26**
2.6.6	**Ud**	Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 4 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.			
		Total Ud :	1,000	1.988,91	**1.988,91**
2.6.7	**M**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.			
		Total m :	100,750	5,07	**510,80**
		Total subcapítulo 2.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO:			**14.747,77**

2.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO

2.7.1	**Ud**	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.			
		Total Ud :	1,000	157,41	**157,41**
2.7.2	**M**	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.			
		Total m :	72,350	4,89	**353,79**

Capítulo Nº 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.7.3	**M**	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.			
		Total m :	170,375	1,51	**257,27**
2.7.4	**Ud**	Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.			
		Total Ud :	1,000	117,24	**117,24**
		Total subcapítulo 2.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO:			**885,71**

2.8.- PAVIMENTOS

2.8.1	**M²**	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
		Total m² :	120,925	10,68	**1.291,48**
2.8.2	**M²**	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
		Total m² :	308,250	14,99	**4.620,67**
2.8.3	**M²**	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.			
		Total m² :	304,750	25,41	**7.743,70**
2.8.4	**M²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.			
		Total m² :	99,000	22,66	**2.243,34**
2.8.5	**M**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.			
		Total m :	178,200	32,13	**5.725,57**
2.8.6	**M²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.			
		Total m² :	20,830	18,69	**389,31**
2.8.7	**M**	Bordillo - Recto - DC - C9 (13x25) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.			
		Total m :	7,700	17,43	**134,21**
2.8.8	**M²**	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.			
		Total m² :	192,700	14,34	**2.763,32**

Capítulo Nº 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 2.8.- PAVIMENTOS:			**24.911,60**

2.9.- JARDINERIA

2.9.1.- JARDINERAS

2.9.1.1	**M²**	Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).			
		Total m² :	46,270	26,19	**1.211,81**
2.9.1.2	**M²**	Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.			
		Total m² :	46,270	0,83	**38,40**
2.9.1.3	**M²**	Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.			
		Total m² :	17,520	18,17	**318,34**
2.9.1.4	**M**	Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.			
		Total m :	56,200	34,37	**1.931,59**
		Total subcapítulo 2.9.1.- JARDINERAS:			**3.500,14**

2.9.2.- SUBSTRATO

2.9.2.1	**M³**	Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.			
		Total m³ :	1,545	34,65	**53,53**
2.9.2.2	**M²**	Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².			
		Total m² :	15,450	0,46	**7,11**
2.9.2.3	**M²**	Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².			
		Total m² :	15,450	0,06	**0,93**
		Total subcapítulo 2.9.2.- SUBSTRATO:			**61,57**

2.9.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES

2.9.3.1	**M²**	Tepe de césped.			
		Total m² :	15,450	15,48	**239,17**
2.9.3.2	**Ud**	Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.			
		Total Ud :	5,000	88,65	**443,25**

Capítulo Nº 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.9.3.3	**Ud**	Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios manuales en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada.			
		Total Ud :	5,000	10,64	**53,20**
2.9.3.4	**Ud**	Planta arbustiva autóctona, suministrado en maceta de 2 l.			
		Total Ud :	78,000	6,22	**485,16**
2.9.3.5	**Ud**	Trasplante de arbusto de hasta 1 m de altura, ubicado en tierra, con retrocargadora.			
		Total Ud :	78,000	6,99	**545,22**
		Total subcapítulo 2.9.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES:			**1.766,00**
		Total subcapítulo 2.9.- JARDINERIA:			**5.327,71**

2.10.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

2.10.1	**U**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.			
		Total u :	10,000	68,95	**689,50**
2.10.2	**Ud**	Papelera de acero, de 80 cm de altura, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).			
		Total Ud :	2,000	54,37	**108,74**
2.10.3	**Ud**	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.			
		Total Ud :	23,000	98,88	**2.274,24**
		Total subcapítulo 2.10.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS:			**3.072,48**

2.11.- SEGURIDAD Y SALUD

2.11.1	**H**	Partida para la Seguridad y Salud en la obra			
		Total H :	1,000	675,06	**675,06**
		Total subcapítulo 2.11.- SEGURIDAD Y SALUD:			**675,06**
		Parcial Nº 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2 :			**68.181,04**

Capítulo Nº 3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1.- DERRIBOS					
3.1.1	**M**	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.			
		Total m :	16,600	2,76	**45,82**
3.1.2	**Ud**	Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	3,000	10,10	**30,30**
3.1.3	**M²**	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	473,350	5,47	**2.589,22**
3.1.4	**M²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	473,350	1,87	**885,16**
3.1.5	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	0,167	799,53	**133,52**
		Total subcapítulo 3.1.- DERRIBOS:			**3.684,02**
3.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
3.2.1	**M³**	Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	2,048	11,96	**24,49**
3.2.2	**M**	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.			
		Total m :	5,276	3,22	**16,99**
3.2.3	**M³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	17,610	18,59	**327,37**
3.2.4	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.			
		Total m³ :	4,707	4,43	**20,85**
3.2.5	**M²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.			
		Total m² :	473,350	11,13	**5.268,39**
3.2.6	**M²**	Encachado de 15 cm en caja para base, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.			
		Total m² :	145,300	7,67	**1.114,45**
3.2.7	**M³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			

Capítulo Nº 3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m³ :	14,769	21,75	**321,23**
		Total subcapítulo 3.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS:			**7.093,77**

3.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

3.3.1	**M³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.			
		Total m³ :	6,959	4,10	**28,53**
3.3.2	**M³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	6,959	1,95	**13,57**
3.3.3	**M³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	141,532	6,92	**979,40**
3.3.4	**M³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	141,532	6,70	**948,26**
		Total subcapítulo 3.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS:			**1.969,76**

3.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

3.4.1	**M²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.			
		Total m² :	4,550	6,00	**27,30**
3.4.2	**M³**	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.			
		Total m³ :	2,275	162,56	**369,82**
3.4.3	**M³**	Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.			
		Total m³ :	1,820	125,93	**229,19**
3.4.4	**M²**	Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea para contención de tierras.			
		Total m² :	11,520	20,93	**241,11**
		Total subcapítulo 3.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS:			**867,42**

3.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

Capítulo Nº 3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.5.1	**M**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.			
		Total m :	31,850	168,59	**5.369,59**
3.5.2	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².			
		Total m :	39,450	23,93	**944,04**
3.5.3	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.			
		Total Ud :	1,000	552,57	**552,57**
3.5.4	**M**	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.			
		Total m :	3,000	51,06	**153,18**
3.5.5	**Ud**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.			
		Total Ud :	1,000	135,55	**135,55**
		Total subcapítulo 3.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO:			**7.154,93**

3.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

3.6.1	**Ud**	Desplazamiento de farola existente y reposicionamiento en nueva ubicación, con medios manuales y mecánicos, incluido todos los materiales necesarios para su sujección, cableado, tubo corrugado, cable de toma de tierra, fusibles, etc. Perfectamente aplomada, colocada, probada y en funcionamiento.			
		Total Ud :	2,000	277,99	**555,98**
		Total subcapítulo 3.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO:			**555,98**

3.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO

3.7.1	**M**	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.			
		Total m :	30,500	4,89	**149,15**
3.7.2	**M**	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.			
		Total m :	312,125	1,51	**471,31**
3.7.3	**Ud**	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.			
		Total Ud :	1,000	138,73	**138,73**
		Total subcapítulo 3.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO:			**759,19**

3.8.- PAVIMENTOS

Capítulo Nº 3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.8.1	**M²**	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
		Total m² :	234,000	10,68	**2.499,12**
3.8.2	**M²**	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.			
		Total m² :	31,600	25,41	**802,96**
3.8.3	**M²**	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteri			
		Total m² :	77,950	37,77	**2.944,17**
3.8.4	**M²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero e			
		Total m² :	124,450	22,66	**2.820,04**
3.8.5	**M**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.			
		Total m :	31,350	32,13	**1.007,28**
3.8.6	**M²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.			
		Total m² :	11,090	18,69	**207,27**
3.8.7	**M**	Borde metálico de piezas flexibles de chapa lisa de acero galvanizado de 16 a 20 micras, pintadas, de 150 mm de altura, 2,0 mm de espesor, acabado natural, dispuestas linealmente con solape entre ellas y unidas entre sí mediante pestañas de anclaje, fijadas al terreno con estacas metálicas, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.			
		Total m :	26,800	14,27	**382,44**
		Total subcapítulo 3.8.- PAVIMENTOS:			**10.663,28**

3.9.- JARDINERIA

3.9.1.- JARDINERAS

3.9.1.1	**M²**	Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).			
		Total m² :	71,615	26,19	**1.875,60**
3.9.1.2	**M²**	Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.			
		Total m² :	71,615	0,83	**59,44**

Capítulo Nº 3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.9.1.3	**M²**	Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.			
		Total m² :	16,220	18,17	**294,72**
3.9.1.4	**M**	Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.			
		Total m :	40,550	34,37	**1.393,70**
		Total subcapítulo 3.9.1.- JARDINERAS:			**3.623,46**

3.9.2.- SUBSTRATO

3.9.2.1	**M³**	Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.			
		Total m³ :	4,055	34,65	**140,51**
3.9.2.2	**M²**	Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².			
		Total m² :	40,550	0,46	**18,65**
3.9.2.3	**M²**	Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².			
		Total m² :	40,550	0,06	**2,43**
		Total subcapítulo 3.9.2.- SUBSTRATO:			**161,59**

3.9.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES

3.9.3.1	**Ud**	Trasplante de árbol de 90 cm de diámetro, con trasplantadora.			
		Total Ud :	2,000	392,52	**785,04**
3.9.3.2	**M²**	Tepe de césped.			
		Total m² :	40,550	15,48	**627,71**
		Total subcapítulo 3.9.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES:			**1.412,75**
		Total subcapítulo 3.9.- JARDINERIA:			**5.197,80**

3.10.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

3.10.1	**U**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.			
		Total u :	1,000	68,95	**68,95**
		Total subcapítulo 3.10.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS:			**68,95**

3.11.- SEGURIDAD Y SALUD

3.11.1	**Ut.**	Partida para la Seguridad y Salud en la obra			

Capítulo Nº 3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ut. :	1,000	380,15	**380,15**
		Total subcapítulo 3.11.- SEGURIDAD Y SALUD:			**380,15**
		Parcial Nº 3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ :			**38.395,25**

Capítulo Nº 4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1.- DERRIBOS					
4.1.1	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	2,000	3,47	**6,94**
4.1.2	**M³**	Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.			
		Total m³ :	0,100	8,79	**0,88**
4.1.3	**Ud**	Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	2,000	10,10	**20,20**
4.1.4	**M**	Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m :	4,200	6,58	**27,64**
4.1.5	**M²**	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	8,940	1,99	**17,79**
4.1.6	**M²**	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	296,550	5,47	**1.622,13**
4.1.7	**M²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	86,250	1,65	**142,31**
4.1.8	**M**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m :	90,650	1,80	**163,17**
4.1.9	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	0,167	799,53	**133,52**
		Total subcapítulo 4.1.- DERRIBOS:			**2.134,58**
4.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
4.2.1	**M³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	68,278	18,59	**1.269,29**
4.2.2	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.			
		Total m³ :	32,698	4,43	**144,85**

Capítulo Nº 4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.2.3	**M²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.			
		Total m² :	305,490	11,13	**3.400,10**
4.2.4	**M³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	1,344	12,71	**17,08**
4.2.5	**M³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	2,894	21,75	**62,94**
4.2.6	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	8,679	10,92	**94,77**
		Total subcapítulo 4.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS:			**4.989,03**

4.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

4.3.1	**M³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.			
		Total m³ :	28,808	4,10	**118,11**
4.3.2	**M³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	28,808	1,95	**56,18**
4.3.3	**M³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	75,015	6,92	**519,10**
4.3.4	**M³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	75,015	6,70	**502,60**
		Total subcapítulo 4.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS:			**1.195,99**

4.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

4.4.1	**M²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.			
		Total m² :	1,920	6,00	**11,52**
4.4.2	**M³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.			
		Total m³ :	1,152	73,73	**84,94**

Capítulo Nº 4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 4.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS:			**96,46**
4.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO					
4.5.1	**M**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.			
		Total m :	6,950	168,59	**1.171,70**
4.5.2	**Ud**	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.			
		Total Ud :	4,000	105,19	**420,76**
4.5.3	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.			
		Total m :	99,550	83,42	**8.304,46**
4.5.4	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².			
		Total m :	30,900	23,93	**739,44**
4.5.5	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.			
		Total Ud :	1,000	552,57	**552,57**
4.5.6	**M**	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.			
		Total m :	18,000	51,06	**919,08**
4.5.7	**Ud**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.			
		Total Ud :	6,000	135,55	**813,30**
		Total subcapítulo 4.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO:			**12.921,31**
4.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO					
4.6.1	**Ud**	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.			
		Total Ud :	1,000	140,16	**140,16**
4.6.2	**M**	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.			
		Total m :	55,900	4,28	**239,25**
4.6.3	**M**	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.			
		Total m :	104,700	3,88	**406,24**
4.6.4	**M**	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
		Total m :	55,900	9,87	**551,73**

Capítulo Nº 4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.6.5	**U**	Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT			
		Total u :	3,000	1.665,21	**4.995,63**
4.6.6	**M**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.			
		Total m :	55,900	5,07	**283,41**
		Total subcapítulo 4.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO:			**6.616,42**

4.7.- PAVIMENTOS

4.7.1	**M²**	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
		Total m² :	296,850	14,99	**4.449,78**
4.7.2	**M²**	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.			
		Total m² :	126,150	37,77	**4.764,69**
4.7.3	**M²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.			
		Total m² :	170,700	22,66	**3.868,06**
4.7.4	**M**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.			
		Total m :	51,050	32,13	**1.640,24**
4.7.5	**M²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.			
		Total m² :	17,910	18,69	**334,74**
		Total subcapítulo 4.7.- PAVIMENTOS:			**15.057,51**

4.8.- SEÑALIZACIÓN

4.8.1	**Ud**	Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.			
		Total Ud :	23,000	63,42	**1.458,66**
		Total subcapítulo 4.8.- SEÑALIZACIÓN:			**1.458,66**

Capítulo Nº 4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS					
4.9.1	**U**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.			
		Total u :	6,000	68,95	**413,70**
4.9.2	**Ud**	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.			
		Total Ud :	24,000	98,88	**2.373,12**
		Total subcapítulo 4.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS:			**2.786,82**
4.10.- SEGURIDAD Y SALUD					
4.10.1	**Ut.**	Partida para la Seguridad y Salud en la obra			
		Total Ut. :	1,000	472,57	**472,57**
		Total subcapítulo 4.10.- SEGURIDAD Y SALUD:			**472,57**
		Parcial Nº 4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES :			**47.729,35**

Capítulo Nº 5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1.- DERRIBOS					
5.1.1	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	4,000	4,61	**18,44**
5.1.2	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	2,000	3,47	**6,94**
5.1.3	**M**	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.			
		Total m :	10,700	2,76	**29,53**
5.1.4	**Ud**	Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	2,000	10,10	**20,20**
5.1.5	**M²**	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	238,850	5,47	**1.306,51**
5.1.6	**M²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	101,350	1,65	**167,23**
5.1.7	**M²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	20,950	1,79	**37,50**
5.1.8	**M**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m :	100,250	1,80	**180,45**
5.1.9	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	0,167	799,53	**133,52**
		Total subcapítulo 5.1.- DERRIBOS:			**1.900,32**
5.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
5.2.1	**M³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	36,330	18,59	**675,37**
5.2.2	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.			
		Total m³ :	31,335	4,43	**138,81**
5.2.3	**M²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.			

Capítulo Nº 5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m² :	259,800	11,13	**2.891,57**
5.2.4	**M³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	0,448	12,71	**5,69**
		Total subcapítulo 5.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS:			**3.711,44**

5.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

5.3.1	**M³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.			
		Total m³ :	5,994	4,10	**24,58**
5.3.2	**M³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	5,994	1,95	**11,69**
5.3.3	**M³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	64,996	6,92	**449,77**
5.3.4	**M³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	64,996	6,70	**435,47**
		Total subcapítulo 5.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS:			**921,51**

5.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

5.4.1	**M²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.			
		Total m² :	0,640	6,00	**3,84**
5.4.2	**M³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.			
		Total m³ :	0,384	73,73	**28,31**
		Total subcapítulo 5.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS:			**32,15**

5.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

5.5.1	**M**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.			
		Total m :	8,650	168,59	**1.458,30**
5.5.2	**Ud**	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.			
		Total Ud :	4,000	105,19	**420,76**

Capítulo Nº 5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.5.3	**M**	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.			
		Total m :	12,000	51,06	**612,72**
5.5.4	**Ud**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.			
		Total Ud :	4,000	135,55	**542,20**
		Total subcapítulo 5.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO:			**3.033,98**

5.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

5.6.1	**Ud**	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.			
		Total Ud :	1,000	140,16	**140,16**
5.6.2	**M**	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.			
		Total m :	53,250	4,28	**227,91**
5.6.3	**M**	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.			
		Total m :	105,000	3,88	**407,40**
5.6.4	**M**	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
		Total m :	53,250	9,87	**525,58**
5.6.5	**U**	Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT			
		Total u :	1,000	1.665,21	**1.665,21**
5.6.6	**M**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.			
		Total m :	53,250	5,07	**269,98**
		Total subcapítulo 5.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO:			**3.236,24**

5.7.- PAVIMENTOS

5.7.1	**M²**	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
		Total m² :	63,350	10,68	**676,58**
5.7.2	**M²**	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
		Total m² :	154,250	14,99	**2.312,21**
5.7.3	**M²**	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.			

Capítulo Nº 5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m² :	156,270	25,41	**3.970,82**
5.7.4	**M²**	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.			
		Total m² :	39,900	37,77	**1.507,02**
5.7.5	**M²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.			
		Total m² :	31,450	22,66	**712,66**
5.7.6	**M**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.			
		Total m :	56,500	32,13	**1.815,35**
5.7.7	**M²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.			
		Total m² :	6,290	18,69	**117,56**
5.7.8	**M²**	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.			
		Total m² :	151,450	14,34	**2.171,79**
		Total subcapítulo 5.7.- PAVIMENTOS:			**13.283,99**

5.8.- SEÑALIZACIÓN

5.8.1	**Ud**	Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.			
		Total Ud :	12,000	63,42	**761,04**
		Total subcapítulo 5.8.- SEÑALIZACIÓN:			**761,04**

5.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

5.9.1	**U**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.			
		Total u :	4,000	68,95	**275,80**
5.9.2	**Ud**	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.			
		Total Ud :	9,000	98,88	**889,92**

Capítulo Nº 5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 5.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS:			**1.165,72**
5.10.- SEGURIDAD Y SALUD					
5.10.1	**Ut.**	Partida para la Seguridad y Salud en la obra			
		Total Ut. :	1,000	280,46	**280,46**
		Total subcapítulo 5.10.- SEGURIDAD Y SALUD:			**280,46**
		Parcial Nº 5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME :			**28.326,85**

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1.- DERRIBOS					
6.1.1	**M³**	Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m³ :	23,605	54,40	**1.284,11**
6.1.2	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	1,000	4,10	**4,10**
6.1.3	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	4,000	5,17	**20,68**
6.1.4	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, de 520 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	1,000	11,72	**11,72**
6.1.5	**Ud**	Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, de 70 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	2,000	3,89	**7,78**
6.1.6	**M³**	Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.			
		Total m³ :	24,050	8,79	**211,40**
6.1.7	**M**	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.			
		Total m :	46,450	2,76	**128,20**
6.1.8	**M²**	Levantado de pavimento existente de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	21,950	3,81	**83,63**
6.1.9	**M²**	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	118,950	5,47	**650,66**
6.1.10	**M²**	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	19,920	2,69	**53,58**
6.1.11	**M²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	109,050	1,65	**179,93**
6.1.12	**M**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m :	77,400	1,80	**139,32**

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1.13	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
		Total Ud :	0,167	799,53	**133,52**
		Total subcapítulo 6.1.- DERRIBOS:			**2.908,63**

6.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS

6.2.1	**M³**	Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	242,580	2,46	**596,75**
6.2.2	**M**	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.			
		Total m :	6,736	3,22	**21,69**
6.2.3	**M³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	75,581	18,59	**1.405,05**
6.2.4	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.			
		Total m³ :	61,216	4,43	**271,19**
6.2.5	**M²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.			
		Total m² :	138,870	11,13	**1.545,62**
6.2.6	**M²**	Encachado de 15 cm en caja para base de solera, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.			
		Total m² :	135,700	7,67	**1.040,82**
6.2.7	**M³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	4,817	12,71	**61,22**
6.2.8	**M³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	1,958	21,75	**42,59**
6.2.9	**M³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.			
		Total m³ :	5,873	10,92	**64,13**
		Total subcapítulo 6.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS:			**5.049,06**

6.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS

6.3.1	**M³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.			

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m³ :	307,020	4,10	**1.258,78**
6.3.2	**M³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	307,020	1,95	**598,69**
6.3.3	**M³**	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	2,590	3,66	**9,48**
6.3.4	**M³**	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	2,590	14,96	**38,75**
6.3.5	**M³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	70,255	6,92	**486,16**
6.3.6	**M³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	70,255	6,70	**470,71**
6.3.7	**M³**	Transporte con camión de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.			
		Total m³ :	5,707	2,70	**15,41**
6.3.8	**M³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	5,707	12,72	**72,59**
		Total subcapítulo 6.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS:			**2.950,57**

6.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

6.4.1	**M²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.			
		Total m² :	2,560	6,02	**15,41**
6.4.2	**M³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.			
		Total m³ :	1,536	73,73	**113,25**
6.4.3	**M²**	Losa de escalera de hormigón armado, e=15 cm, con peldañeado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera.			

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m² :	1,750	102,95	**180,16**
		Total subcapítulo 6.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS:			**308,82**

6.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

6.5.1	**M**	Canal de drenaje (CanalFix CA20) 12x20x28hx21x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 50x20 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D-400, ref. RCA20/400, todo de GLS o equivalente.			
		Total m :	75,000	62,14	**4.660,50**
6.5.2	**M**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.			
		Total m :	28,300	168,59	**4.771,10**
6.5.3	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².			
		Total m :	11,900	30,19	**359,26**
6.5.4	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².			
		Total m :	39,150	24,07	**942,34**
6.5.5	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.			
		Total Ud :	1,000	552,57	**552,57**
6.5.6	**M**	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.			
		Total m :	3,000	51,06	**153,18**
6.5.7	**Ud**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.			
		Total Ud :	1,000	135,55	**135,55**
		Total subcapítulo 6.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO:			**11.574,50**

6.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

6.6.1	**Ud**	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.			
		Total Ud :	1,000	140,16	**140,16**
6.6.2	**M**	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.			
		Total m :	109,100	4,28	**466,95**
6.6.3	**M**	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.			
		Total m :	205,700	3,88	**798,12**

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.6.4	**M**	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
		Total m :	109,100	9,87	**1.076,82**
6.6.5	**U**	Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 2ud 70W HST + 2ud 70W HIT			
		Total u :	4,000	1.665,21	**6.660,84**
6.6.6	**M**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.			
		Total m :	109,100	5,07	**553,14**
		Total subcapítulo 6.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO:			**9.696,03**

6.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO

6.7.1	**Ud**	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.			
		Total Ud :	2,000	157,41	**314,82**
6.7.2	**M**	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.			
		Total m :	126,400	4,89	**618,10**
6.7.3	**M**	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.			
		Total m :	24,000	1,51	**36,24**
6.7.4	**Ud**	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.			
		Total Ud :	1,000	138,73	**138,73**
6.7.5	**Ud**	Aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm.			
		Total Ud :	9,000	20,88	**187,92**
6.7.6	**Ud**	Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.			
		Total Ud :	2,000	117,24	**234,48**
		Total subcapítulo 6.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO:			**1.530,29**

6.8.- INSTALACIÓN CASCADA DE AGUA

6.8.1.- RED DE APROVECHAMIENTO DE AGUA

6.8.1.1	**M**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².			
		Total m :	32,650	24,07	**785,89**

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.8.1.2	**Ud**	Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.			
		Total Ud :	1,000	139,49	**139,49**
6.8.1.3	**Ud**	Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F.			
		Total Ud :	1,000	5.668,78	**5.668,78**
6.8.1.4	**M**	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, enterrada.			
		Total m :	15,000	4,72	**70,80**
6.8.1.5	**M**	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color marrón, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm.			
		Total m :	35,000	3,60	**126,00**
		Total subcapítulo 6.8.1.- RED DE APROVECHAMIENTO DE AGUA:			**6.790,96**

6.8.2.- RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

6.8.2.1	**M**	Pieza de remate en acero inoxidable AISI 304 para coronamiento de cascada, de hasta 85 cm de desarrollo, cuatro pliegues y 1,5 mm de espesor, con piezas de rigidización interiores del mismo material cada metro, preparadas para dejar paso para la tubería de agua. Colocado sobre base de hormigón con adhesivo específico.			
		Total m :	32,150	125,01	**4.019,07**
6.8.2.2	**M**	Sellado de junta de dilatación de 6 mm de anchura, en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", dureza Shore A aproximada de 25 y alargamiento en rotura > 600%, aplicada con pistola sobre fondo de junta de 10 mm de diámetro.			
		Total m :	64,300	5,02	**322,79**
		Total subcapítulo 6.8.2.- RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA:			**4.341,86**

6.8.3.- INSTALACIONES

6.8.3.1	**Ud**	Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.			
		Total Ud :	1,000	65,50	**65,50**
6.8.3.2	**Ud**	Preinstalación de contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.			
		Total Ud :	1,000	51,00	**51,00**
6.8.3.3	**Ud**	Cuadro eléctrico de mando y protección para fuente.			
		Total Ud :	1,000	292,29	**292,29**
6.8.3.4	**U**	Bomba centrifuga piscina. Caudal 23 m3/h a 10 mca			
		Total u :	1,000	772,38	**772,38**

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total subcapítulo 6.8.3.- INSTALACIONES:			**1.181,17**
		Total subcapítulo 6.8.- INSTALACIÓN CASCADA DE AGUA:			**12.313,99**

6.9.- PAVIMENTOS

6.9.1 **M²** Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

Total m² : 299,550 10,68 **3.199,19**

6.9.2 **M²** Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

Total m² : 19,920 14,99 **298,60**

6.9.3 **M²** Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 40x40x4 cm, color teja, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

Total m² : 15,050 23,17 **348,71**

6.9.4 **M²** Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, de 10 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual; tratado superficialmente con capa de rodadura de rendimiento 3 kg/m², con acabado fratasado mecánico.

Total m² : 42,750 17,17 **734,02**

6.9.5 **M²** Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.

Total m² : 42,750 5,42 **231,71**

6.9.6 **M²** Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

Total m² : 220,250 25,41 **5.596,55**

6.9.7 **M²** Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

Total m² : 88,800 37,77 **3.353,98**

6.9.8 **M** Bordillo - Recto - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

Total m : 33,400 16,64 **555,78**

6.9.9 **M²** Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12.

Total m² : 19,920 7,53 **150,00**

6.9.10 **M²** Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
			Total m² :	5,790	18,69	**108,22**
					Total subcapítulo 6.9.- PAVIMENTOS:	**14.576,76**

6.10.- JARDINERIA

6.10.1.- JARDINERAS

6.10.1.1 **M²** Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

Total m² :	139,050	0,83	**115,41**
		Total subcapítulo 6.10.1.- JARDINERAS:	**115,41**

6.10.2.- SUBSTRATO

6.10.2.1 **M³** Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

Total m³ :	13,905	34,65	**481,81**

6.10.2.2 **M²** Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

Total m² :	139,050	0,46	**63,96**

6.10.2.3 **M²** Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².

Total m² :	139,050	0,06	**8,34**
		Total subcapítulo 6.10.2.- SUBSTRATO:	**554,11**

6.10.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES

6.10.3.1 **M²** Tepe de césped.

Total m² :	139,050	15,48	**2.152,49**

6.10.3.2 **Ud** Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrada en contenedor estándar de 35 l.

Total Ud :	6,000	88,65	**531,90**

6.10.3.3 **Ud** Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.

Total Ud :	6,000	88,65	**531,90**
		Total subcapítulo 6.10.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES:	**3.216,29**
		Total subcapítulo 6.10.- JARDINERIA:	**3.885,81**

6.11.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS

6.11.1 **U** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

Capítulo Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total u :	1,000	68,95	**68,95**
6.11.2	**M**	Banco corrido formado por rejillas de 400x750 mm, de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, soldada sobre pletinas dobles de acero galvanizado de 10 mm de espesor, de forma triangular y soportes de perfiles T-40, según plano correspondiente de detalle.			
		Total m :	18,000	108,48	**1.952,64**
6.11.3	**Ud**	Montaje de conjunto acopiado de juegos infantiles. Incluye todos los elementos, materiales y trabajos necesarios para dejar la partida completamente terminada.			
		Total Ud :	1,000	393,31	**393,31**
6.11.4	**M²**	Pavimento de baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, color a determinar por la DF, de 500x500x40 mm, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.			
		Total m² :	66,350	40,40	**2.680,54**
6.11.5	**M**	Perímetro para pavimento de seguridad, realizado con baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, con borde biselado, color verde, de 1000x250x40 mm, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.			
		Total m :	39,600	18,43	**729,83**
6.11.6	**Ud**	Recolocación de placa conmemorativa con formación de peana de hormigón HA-25/B20/IIa y soporte perimetral de acero galvanizado pintado en color a escoger por la DF. Todo perfectamente acabado, incluido limpieza de la zona de trabajo.			
		Total Ud :	1,000	275,67	**275,67**
		Total subcapítulo 6.11.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS:			**6.100,94**

6.12.- SEGURIDAD Y SALUD

6.12.1	**Ut.**	Partida para la Seguridad y Salud en la obra			
		Total Ut. :	1,000	708,95	**708,95**
		Total subcapítulo 6.12.- SEGURIDAD Y SALUD:			**708,95**
		Parcial Nº 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ :			**71.604,35**

Presupuesto de ejecución material

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1	**38.358,48**
1.1.- DERRIBOS	1.188,45
1.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS	4.064,96
1.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS	974,44
1.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	64,30
1.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	9.082,38
1.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	4.479,74
1.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO	365,93
1.8.- PAVIMENTOS	16.799,62
1.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS	958,87
1.10.- SEGURIDAD Y SALUD	379,79
2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2	**68.181,04**
2.1.- DERRIBOS	2.873,84
2.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS	9.091,16
2.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS	2.374,37
2.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	322,32
2.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	3.899,02
2.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	14.747,77
2.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO	885,71
2.8.- PAVIMENTOS	24.911,60
2.9.- JARDINERIA	5.327,71
2.9.1.- JARDINERAS	3.500,14
2.9.2.- SUBSTRATO	61,57
2.9.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES	1.766,00
2.10.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS	3.072,48
2.11.- SEGURIDAD Y SALUD	675,06
3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ	**38.395,25**
3.1.- DERRIBOS	3.684,02
3.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS	7.093,77
3.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS	1.969,76
3.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	867,42
3.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	7.154,93
3.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	555,98
3.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO	759,19
3.8.- PAVIMENTOS	10.663,28
3.9.- JARDINERIA	5.197,80
3.9.1.- JARDINERAS	3.623,46
3.9.2.- SUBSTRATO	161,59
3.9.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES	1.412,75
3.10.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS	68,95
3.11.- SEGURIDAD Y SALUD	380,15
4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES	**47.729,35**
4.1.- DERRIBOS	2.134,58
4.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS	4.989,03
4.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS	1.195,99
4.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	96,46
4.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	12.921,31
4.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	6.616,42
4.7.- PAVIMENTOS	15.057,51
4.8.- SEÑALIZACIÓN	1.458,66
4.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS	2.786,82
4.10.- SEGURIDAD Y SALUD	472,57
5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME	**28.326,85**
5.1.- DERRIBOS	1.900,32
5.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS	3.711,44
5.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS	921,51
5.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	32,15
5.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	3.033,98
5.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	3.236,24

5.7.- PAVIMENTOS		13.283,99
5.8.- SEÑALIZACIÓN		761,04
5.9.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS		1.165,72
5.10.- SEGURIDAD Y SALUD		280,46
6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ		**71.604,35**
6.1.- DERRIBOS		2.908,63
6.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS		5.049,06
6.3.- GESTIÓN DE RESIDUOS		2.950,57
6.4.- CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS		308,82
6.5.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO		11.574,50
6.6.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO		9.696,03
6.7.- INSTALACIÓN DE RIEGO		1.530,29
6.8.- INSTALACIÓN CASCADA DE AGUA		12.313,99
6.8.1.- RED DE APROVECHAMIENTO DE AGUA	6.790,96	
6.8.2.- RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA	4.341,86	
6.8.3.- INSTALACIONES	1.181,17	
6.9.- PAVIMENTOS		14.576,76
6.10.- JARDINERIA		3.885,81
6.10.1.- JARDINERAS	115,41	
6.10.2.- SUBSTRATO	554,11	
6.10.3.- PLANTAS Y PLANTACIONES	3.216,29	
6.11.- EQUIPAMIENTO Y VARIOS		6.100,94
6.12.- SEGURIDAD Y SALUD		708,95
Total .....:		**292.595,32**

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS.

Almacelles, diciembre de 2015

RESUMEN DE PRESUPUESTO.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

: **V Presupuesto: Resumen del presupuesto**

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1	
1.1 DERRIBOS	1.188,45
1.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS	4.064,96
1.3 GESTIÓN DE RESIDUOS	974,44
1.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	64,30
1.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	9.082,38
1.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	4.479,74
1.7 INSTALACIÓN DE RIEGO	365,93
1.8 PAVIMENTOS	16.799,62
1.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS	958,87
1.10 SEGURIDAD Y SALUD	379,79
Total 1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1 .....:	**38.358,48**
2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2	
2.1 DERRIBOS	2.873,84
2.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS	9.091,16
2.3 GESTIÓN DE RESIDUOS	2.374,37
2.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	322,32
2.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	3.899,02
2.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	14.747,77
2.7 INSTALACIÓN DE RIEGO	885,71
2.8 PAVIMENTOS	24.911,60
2.9 JARDINERIA	
2.9.1 JARDINERAS	3.500,14
2.9.2 SUBSTRATO	61,57
2.9.3 PLANTAS Y PLANTACIONES	1.766,00
Total 2.9 JARDINERIA .....:	5.327,71
2.10 EQUIPAMIENTO Y VARIOS	3.072,48
2.11 SEGURIDAD Y SALUD	675,06
Total 2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2 .....:	**68.181,04**
3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ	
3.1 DERRIBOS	3.684,02
3.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS	7.093,77
3.3 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.969,76
3.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	867,42
3.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	7.154,93
3.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	555,98
3.7 INSTALACIÓN DE RIEGO	759,19
3.8 PAVIMENTOS	10.663,28
3.9 JARDINERIA	
3.9.1 JARDINERAS	3.623,46
3.9.2 SUBSTRATO	161,59
3.9.3 PLANTAS Y PLANTACIONES	1.412,75
Total 3.9 JARDINERIA .....:	5.197,80
3.10 EQUIPAMIENTO Y VARIOS	68,95
3.11 SEGURIDAD Y SALUD	380,15
Total 3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ .....:	**38.395,25**
4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES	
4.1 DERRIBOS	2.134,58
4.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS	4.989,03
4.3 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.195,99
4.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	96,46
4.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	12.921,31
4.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	6.616,42
4.7 PAVIMENTOS	15.057,51

: **V Presupuesto: Resumen del presupuesto**

4.8 SEÑALIZACIÓN	1.458,66
4.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS	2.786,82
4.10 SEGURIDAD Y SALUD	472,57
Total 4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES .....:	**47.729,35**
5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME	
5.1 DERRIBOS	1.900,32
5.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS	3.711,44
5.3 GESTIÓN DE RESIDUOS	921,51
5.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	32,15
5.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	3.033,98
5.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	3.236,24
5.7 PAVIMENTOS	13.283,99
5.8 SEÑALIZACIÓN	761,04
5.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS	1.165,72
5.10 SEGURIDAD Y SALUD	280,46
Total 5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME .....:	**28.326,85**
6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ	
6.1 DERRIBOS	2.908,63
6.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS	5.049,06
6.3 GESTIÓN DE RESIDUOS	2.950,57
6.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS	308,82
6.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	11.574,50
6.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	9.696,03
6.7 INSTALACIÓN DE RIEGO	1.530,29
6.8 INSTALACIÓN CASCADA DE AGUA	
6.8.1 RED DE APROVECHAMIENTO DE AGUA	6.790,96
6.8.2 RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA	4.341,86
6.8.3 INSTALACIONES	1.181,17
Total 6.8 INSTALACIÓN CASCADA DE AGUA .....:	12.313,99
6.9 PAVIMENTOS	14.576,76
6.10 JARDINERIA	
6.10.1 JARDINERAS	115,41
6.10.2 SUBSTRATO	554,11
6.10.3 PLANTAS Y PLANTACIONES	3.216,29
Total 6.10 JARDINERIA .....:	3.885,81
6.11 EQUIPAMIENTO Y VARIOS	6.100,94
6.12 SEGURIDAD Y SALUD	708,95
Total 6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ .....:	**71.604,35**
Presupuesto de ejecución material (PEM)	**292.595,32**
13% de gastos generales	38.037,39
6% de beneficio industrial	17.555,72
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	**348.188,43**
21% IVA	73.119,57
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI ...	**421.308,00**

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTIUN MIL TRESCIENTOS OCHO EUROS.

Almacelles, diciembre de 2015

CUADRO DE PRECIOS 1.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1		
	1.1 DERRIBOS		
1.1.1	Ud Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**4,61 €**	CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
1.1.2	m³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.	**8,79 €**	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.1.3	m Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	**2,76 €**	DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.1.4	m² Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,99 €**	UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.1.5	m Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**6,58 €**	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.1.6	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**5,47 €**	CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.1.7	m² Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**2,69 €**	DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.1.8	m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,65 €**	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.1.9	m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**1,80 €**	UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1.10	Ud Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**799,53 €**	SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
	1.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
1.2.1	m Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	**3,22 €**	TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
1.2.2	m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**18,59 €**	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2.3	m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	**4,43 €**	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.2.4	m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.	**11,13 €**	ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.2.5	m³ Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**12,71 €**	DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2.6	m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**21,75 €**	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.7	m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**10,92 €**	DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
	1.3 GESTIÓN DE RESIDUOS		
1.3.1	m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	**4,26 €**	CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.3.2	m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**2,03 €**	DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
1.3.3	m³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**3,66 €**	TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.3.4	m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**14,96 €**	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.3.5	m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**6,92 €**	SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.3.6	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**6,70 €**	SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	1.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS		
1.4.1	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	**6,00 €**	SEIS EUROS
1.4.2	m³ Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	**73,73 €**	SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
	1.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO		
1.5.1	m Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	**168,59 €**	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.5.2	Ud Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.	**105,19 €**	CIENTO CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
1.5.3	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.	**83,42 €**	OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.5.4	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	**23,93 €**	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.5.5	Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	**552,57 €**	QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.5.6	m Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	**51,06 €**	CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
1.5.7	Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	**135,55 €**	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	1.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO		
1.6.1	Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.	**140,16 €**	CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
1.6.2	m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.	**4,28 €**	CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
1.6.3	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	**3,88 €**	TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.6.4	m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	**9,87 €**	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.6.5	u Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT	**1.665,21 €**	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.6.6	m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	**5,07 €**	CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
	1.7 INSTALACIÓN DE RIEGO		
1.7.1	Ud Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	**157,41 €**	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
1.7.2	m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	**4,89 €**	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.7.3	m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.	**1,51 €**	UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
1.7.4	Ud Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.	**117,24 €**	CIENTO DIECISIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
	1.8 PAVIMENTOS		
1.8.1	m² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**10,68 €**	DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.8.2	m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**14,99 €**	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.8.3	m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**25,41 €**	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
1.8.4	m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**37,77 €**	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.8.5	m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.	**22,66 €**	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.8.6	m Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.	**32,13 €**	TREINTA Y DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.8.7	m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	**18,69 €**	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	1.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS		

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.9.1	u Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.	**68,95 €**	SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.9.2	Ud Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	**98,88 €**	NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	1.10 SEGURIDAD Y SALUD		
1.10.1	Ut. Partida para la Seguridad y Salud en la obra	**379,79 €**	TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2		
	2.1 DERRIBOS		
2.1.1	Ud Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**4,61 €**	CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
2.1.2	Ud Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**4,10 €**	CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
2.1.3	Ud Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**3,47 €**	TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.1.4	m³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.	**8,79 €**	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.1.5	m Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	**2,76 €**	DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.1.6	Ud Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**10,38 €**	DIEZ EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1.7	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**5,53 €**	CINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.1.8	m² Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**2,71 €**	DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
2.1.9	m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,65 €**	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.1.10	m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**1,80 €**	UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS
2.1.11	Ud Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**799,53 €**	SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
	2.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
2.2.1	m Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	**3,22 €**	TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
2.2.2	m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**18,59 €**	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2.3	m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	**4,43 €**	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.2.4	m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.	**11,13 €**	ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.2.5	m³ Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**12,71 €**	DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
2.2.6	m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**21,75 €**	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.2.7	m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**10,92 €**	DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.2.8	m³ Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**2,50 €**	DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
	2.3 GESTIÓN DE RESIDUOS		
2.3.1	m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	**4,10 €**	CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
2.3.2	m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**1,95 €**	UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.3.3	m³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**3,66 €**	TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.3.4	m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**14,96 €**	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.5	m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**6,92 €**	SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3.6	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**6,70 €**	SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	2.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS		
2.4.1	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	**6,00 €**	SEIS EUROS
2.4.2	m³ Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	**73,73 €**	SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.4.3	m² Losa de 10 cm de canto, con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje, y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 6 kg/m², y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	**34,51 €**	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
	2.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO		
2.5.1	Ud Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.	**105,19 €**	CIENTO CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
2.5.2	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	**23,93 €**	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.5.3	Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	**552,57 €**	QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.5.4	m Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	**51,06 €**	CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
2.5.5	Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	**135,55 €**	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	2.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO		
2.6.1	Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.	**140,16 €**	CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
2.6.2	m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.	**4,28 €**	CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
2.6.3	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	**3,88 €**	TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.6.4	m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	**9,87 €**	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.6.5	u Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT	**1.665,21 €**	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.6.6	Ud Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 4 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.	**1.988,91 €**	MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
2.6.7	m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	**5,07 €**	CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
	2.7 INSTALACIÓN DE RIEGO		
2.7.1	Ud Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	**157,41 €**	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
2.7.2	m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	**4,89 €**	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.7.3	m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.	**1,51 €**	UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
2.7.4	Ud Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.	**117,24 €**	CIENTO DIECISIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
	2.8 PAVIMENTOS		
2.8.1	m² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**10,68 €**	DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.8.2	m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**14,99 €**	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.8.3	m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**25,41 €**	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
2.8.4	m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.	**22,66 €**	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.8.5	m Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.	**32,13 €**	TREINTA Y DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
2.8.6	m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	**18,69 €**	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.8.7	m Bordillo - Recto - DC - C9 (13x25) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.	**17,43 €**	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.8.8	m² Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.	**14,34 €**	CATORCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	2.9 JARDINERIA		
	2.9.1 JARDINERAS		
2.9.1.1	m² Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).	**26,19 €**	VEINTISEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
2.9.1.2	m² Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.	**0,83 €**	OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.9.1.3	m² Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.	**18,17 €**	DIECIOCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
2.9.1.4	m Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.	**34,37 €**	TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
	2.9.2 SUBSTRATO		
2.9.2.1	m³ Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.	**34,65 €**	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.9.2.2	m² Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².	**0,46 €**	CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.9.2.3	m² Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².	**0,06 €**	SEIS CÉNTIMOS
	2.9.3 PLANTAS Y PLANTACIONES		
2.9.3.1	m² Tepe de césped.	**15,48 €**	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.9.3.2	Ud Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.	**88,65 €**	OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.9.3.3	Ud Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios manuales en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada.	**10,64 €**	DIEZ EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.9.3.4	Ud Planta arbustiva autóctona, suministrado en maceta de 2 l.	**6,22 €**	SEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
2.9.3.5	Ud Trasplante de arbusto de hasta 1 m de altura, ubicado en tierra, con retrocargadora.	**6,99 €**	SEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	2.10 EQUIPAMIENTO Y VARIOS		
2.10.1	u Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.	**68,95 €**	SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.10.2	Ud Papelera de acero, de 80 cm de altura, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).	**54,37 €**	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.10.3	Ud Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	**98,88 €**	NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	2.11 SEGURIDAD Y SALUD		
2.11.1	H Partida para la Seguridad y Salud en la obra	**675,06 €**	SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
	3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ		
	3.1 DERRIBOS		
3.1.1	m Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	**2,76 €**	DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.1.2	Ud Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**10,10 €**	DIEZ EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.3	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**5,47 €**	CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.1.4	m² Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,87 €**	UN EURO CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.1.5	Ud Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**799,53 €**	SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
	3.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
3.2.1	m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**11,96 €**	ONCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.2.2	m Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	**3,22 €**	TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.2.3	m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**18,59 €**	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.4	m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	**4,43 €**	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.2.5	m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.	**11,13 €**	ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
3.2.6	m² Encachado de 15 cm en caja para base, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.	**7,67 €**	SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.7	m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**21,75 €**	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	3.3 GESTIÓN DE RESIDUOS		
3.3.1	m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	**4,10 €**	CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
3.3.2	m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**1,95 €**	UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.3.3	m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**6,92 €**	SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.3.4	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**6,70 €**	SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	3.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS		
3.4.1	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	**6,00 €**	SEIS EUROS
3.4.2	m³ Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.	**162,56 €**	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.4.3	m³ Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.	**125,93 €**	CIENTO VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.4.4	m² Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea para contención de tierras.	**20,93 €**	VEINTE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
	3.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO		
3.5.1	m Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	**168,59 €**	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.5.2	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	**23,93 €**	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.5.3	Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	**552,57 €**	QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.5.4	m Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	**51,06 €**	CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
3.5.5	Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	**135,55 €**	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	3.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO		
3.6.1	Ud Desplazamiento de farola existente y reposicionamiento en nueva ubicación, con medios manuales y mecánicos, incluido todos los materiales necesarios para su sujección, cableado, tubo corrugado, cable de toma de tierra, fusibles, etc. Perfectamente aplomada, colocada, probada y en funcionamiento.	**277,99 €**	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	3.7 INSTALACIÓN DE RIEGO		
3.7.1	m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	**4,89 €**	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.7.2	m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.	**1,51 €**	UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
3.7.3	Ud Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.	**138,73 €**	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
	3.8 PAVIMENTOS		
3.8.1	m² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**10,68 €**	DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.8.2	m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**25,41 €**	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
3.8.3	m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteri	**37,77 €**	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.8.4	m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero e	**22,66 €**	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.8.5	m Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.	**32,13 €**	TREINTA Y DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
3.8.6	m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	**18,69 €**	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.8.7	m Borde metálico de piezas flexibles de chapa lisa de acero galvanizado de 16 a 20 micras, pintadas, de 150 mm de altura, 2,0 mm de espesor, acabado natural, dispuestas linealmente con solape entre ellas y unidas entre sí mediante pestañas de anclaje, fijadas al terreno con estacas metálicas, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.	**14,27 €**	CATORCE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
	3.9 JARDINERIA		
	3.9.1 JARDINERAS		
3.9.1.1	m² Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).	**26,19 €**	VEINTISEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.9.1.2	m² Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.	**0,83 €**	OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.9.1.3	m² Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.	**18,17 €**	DIECIOCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
3.9.1.4	m Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.	**34,37 €**	TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	3.9.2 SUBSTRATO		
3.9.2.1	m³ Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.	**34,65 €**	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.9.2.2	m² Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².	**0,46 €**	CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.9.2.3	m² Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².	**0,06 €**	SEIS CÉNTIMOS
	3.9.3 PLANTAS Y PLANTACIONES		
3.9.3.1	Ud Trasplante de árbol de 90 cm de diámetro, con trasplantadora.	**392,52 €**	TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.9.3.2	m² Tepe de césped.	**15,48 €**	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	3.10 EQUIPAMIENTO Y VARIOS		
3.10.1	u Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.	**68,95 €**	SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	3.11 SEGURIDAD Y SALUD		
3.11.1	Ut. Partida para la Seguridad y Salud en la obra	**380,15 €**	TRESCIENTOS OCHENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
	4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES		
	4.1 DERRIBOS		
4.1.1	Ud Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**3,47 €**	TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.1.2	m³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.	**8,79 €**	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.3	Ud Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**10,10 €**	DIEZ EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
4.1.4	m Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**6,58 €**	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.1.5	m² Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,99 €**	UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.1.6	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**5,47 €**	CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.1.7	m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,65 €**	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.1.8	m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**1,80 €**	UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS
4.1.9	Ud Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**799,53 €**	SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
	4.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
4.2.1	m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**18,59 €**	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.2.2	m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	**4,43 €**	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.3	m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.	**11,13 €**	ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
4.2.4	m³ Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**12,71 €**	DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
4.2.5	m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**21,75 €**	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2.6	m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**10,92 €**	DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
	4.3 GESTIÓN DE RESIDUOS		
4.3.1	m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	**4,10 €**	CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
4.3.2	m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**1,95 €**	UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.3.3	m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**6,92 €**	SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.3.4	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**6,70 €**	SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	4.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS		
4.4.1	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	**6,00 €**	SEIS EUROS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.4.2	m³ Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	**73,73 €**	SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
	4.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO		
4.5.1	m Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	**168,59 €**	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.5.2	Ud Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.	**105,19 €**	CIENTO CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
4.5.3	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.	**83,42 €**	OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.5.4	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	**23,93 €**	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.5.5	Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	**552,57 €**	QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.5.6	m Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	**51,06 €**	CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
4.5.7	Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	**135,55 €**	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	4.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO		
4.6.1	Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.	**140,16 €**	CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.6.2	m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.	**4,28 €**	CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
4.6.3	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	**3,88 €**	TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.6.4	m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	**9,87 €**	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.6.5	u Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT	**1.665,21 €**	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
4.6.6	m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	**5,07 €**	CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
	4.7 PAVIMENTOS		
4.7.1	m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**14,99 €**	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.7.2	m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**37,77 €**	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.7.3	m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.	**22,66 €**	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.7.4	m Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.	**32,13 €**	TREINTA Y DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
4.7.5	m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	**18,69 €**	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	4.8 SEÑALIZACIÓN		
4.8.1	Ud Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.	**63,42 €**	SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
	4.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS		
4.9.1	u Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.	**68,95 €**	SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.9.2	Ud Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	**98,88 €**	NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	4.10 SEGURIDAD Y SALUD		
4.10.1	Ut. Partida para la Seguridad y Salud en la obra	**472,57 €**	CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME		
	5.1 DERRIBOS		
5.1.1	Ud Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**4,61 €**	CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
5.1.2	Ud Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**3,47 €**	TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.1.3	m Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	**2,76 €**	DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
5.1.4	Ud Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**10,10 €**	DIEZ EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
5.1.5	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**5,47 €**	CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.1.6	m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,65 €**	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.1.7	m² Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,79 €**	UN EURO CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.1.8	m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**1,80 €**	UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1.9	Ud Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**799,53 €**	SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
	5.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
5.2.1	m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**18,59 €**	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.2.2	m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	**4,43 €**	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
5.2.3	m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.	**11,13 €**	ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
5.2.4	m³ Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**12,71 €**	DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
	5.3 GESTIÓN DE RESIDUOS		
5.3.1	m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	**4,10 €**	CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
5.3.2	m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**1,95 €**	UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.3.3	m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**6,92 €**	SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.3.4	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**6,70 €**	SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	5.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS		
5.4.1	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	**6,00 €**	SEIS EUROS
5.4.2	m³ Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	**73,73 €**	SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
	5.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO		
5.5.1	m Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	**168,59 €**	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.5.2	Ud Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.	**105,19 €**	CIENTO CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
5.5.3	m Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	**51,06 €**	CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
5.5.4	Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	**135,55 €**	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	5.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO		
5.6.1	Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.	**140,16 €**	CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
5.6.2	m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.	**4,28 €**	CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
5.6.3	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	**3,88 €**	TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.6.4	m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	**9,87 €**	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.6.5	u Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT	**1.665,21 €**	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
5.6.6	m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	**5,07 €**	CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
	5.7 PAVIMENTOS		
5.7.1	m² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**10,68 €**	DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
5.7.2	m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**14,99 €**	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.7.3	m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**25,41 €**	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
5.7.4	m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**37,77 €**	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.7.5	m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.	**22,66 €**	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
5.7.6	m Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.	**32,13 €**	TREINTA Y DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
5.7.7	m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	**18,69 €**	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.7.8	m² Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.	**14,34 €**	CATORCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	5.8 SEÑALIZACIÓN		
5.8.1	Ud Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.	**63,42 €**	SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
	5.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS		

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.9.1	u Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.	**68,95 €**	SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.9.2	Ud Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	**98,88 €**	NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	5.10 SEGURIDAD Y SALUD		
5.10.1	Ut. Partida para la Seguridad y Salud en la obra	**280,46 €**	DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ		
	6.1 DERRIBOS		
6.1.1	m³ Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**54,40 €**	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
6.1.2	Ud Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**4,10 €**	CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
6.1.3	Ud Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**5,17 €**	CINCO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
6.1.4	Ud Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, de 520 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	**11,72 €**	ONCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.1.5	Ud Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, de 70 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**3,89 €**	TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.6	m³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.	**8,79 €**	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.1.7	m Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	**2,76 €**	DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.1.8	m² Levantado de pavimento existente de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**3,81 €**	TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
6.1.9	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**5,47 €**	CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
6.1.10	m² Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**2,69 €**	DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.1.11	m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	**1,65 €**	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.1.12	m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	**1,80 €**	UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS
6.1.13	Ud Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**799,53 €**	SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
	6.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
6.2.1	m³ Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**2,46 €**	DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.2.2	m Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	**3,22 €**	TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
6.2.3	m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**18,59 €**	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.2.4	m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	**4,43 €**	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.2.5	m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.	**11,13 €**	ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
6.2.6	m² Encachado de 15 cm en caja para base de solera, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.	**7,67 €**	SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
6.2.7	m³ Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	**12,71 €**	DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
6.2.8	m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**21,75 €**	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.2.9	m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	**10,92 €**	DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
	6.3 GESTIÓN DE RESIDUOS		
6.3.1	m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	**4,10 €**	CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
6.3.2	m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**1,95 €**	UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.3.3	m³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**3,66 €**	TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.3.4	m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**14,96 €**	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.3.5	m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**6,92 €**	SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.3.6	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**6,70 €**	SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
6.3.7	m³ Transporte con camión de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.	**2,70 €**	DOS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
6.3.8	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	**12,72 €**	DOCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
	6.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS		
6.4.1	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	**6,02 €**	SEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.4.2	m³ Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	**73,73 €**	SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.4.3	m² Losa de escalera de hormigón armado, e=15 cm, con peldañeado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera.	**102,95 €**	CIENTO DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	6.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO		
6.5.1	m Canal de drenaje (CanalFix CA20) 12x20x28hx21x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 50x20 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D-400, ref. RCA20/400, todo de GLS o equivalente.	**62,14 €**	SESENTA Y DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
6.5.2	m Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	**168,59 €**	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.5.3	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	**30,19 €**	TREINTA EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
6.5.4	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	**24,07 €**	VEINTICUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
6.5.5	Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	**552,57 €**	QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
6.5.6	m Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	**51,06 €**	CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.5.7	Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	**135,55 €**	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	6.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO		
6.6.1	Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.	**140,16 €**	CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
6.6.2	m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.	**4,28 €**	CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
6.6.3	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	**3,88 €**	TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.6.4	m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	**9,87 €**	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
6.6.5	u Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 2ud 70W HST + 2ud 70W HIT	**1.665,21 €**	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
6.6.6	m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	**5,07 €**	CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
	6.7 INSTALACIÓN DE RIEGO		
6.7.1	Ud Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	**157,41 €**	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
6.7.2	m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	**4,89 €**	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.7.3	m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.	**1,51 €**	UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
6.7.4	Ud Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.	**138,73 €**	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.7.5	Ud Aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm.	**20,88 €**	VEINTE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.7.6	Ud Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.	**117,24 €**	CIENTO DIECISIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
	6.8 INSTALACIÓN CASCADA DE AGUA		
	6.8.1 RED DE APROVECHAMIENTO DE AGUA		
6.8.1.1	m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	**24,07 €**	VEINTICUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
6.8.1.2	Ud Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.	**139,49 €**	CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.8.1.3	Ud Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F.	**5.668,78 €**	CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.8.1.4	m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, enterrada.	**4,72 €**	CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.8.1.5	m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color marrón, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm.	**3,60 €**	TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
	6.8.2 RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA		
6.8.2.1	m Pieza de remate en acero inoxidable AISI 304 para coronamiento de cascada, de hasta 85 cm de desarrollo, cuatro pliegues y 1,5 mm de espesor, con piezas de rigidización interiores del mismo material cada metro, preparadas para dejar paso para la tubería de agua. Colocado sobre base de hormigón con adhesivo específico.	**125,01 €**	CIENTO VEINTICINCO EUROS CON UN CÉNTIMO
6.8.2.2	m Sellado de junta de dilatación de 6 mm de anchura, en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", dureza Shore A aproximada de 25 y alargamiento en rotura > 600%, aplicada con pistola sobre fondo de junta de 10 mm de diámetro.	**5,02 €**	CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS
	6.8.3 INSTALACIONES		
6.8.3.1	Ud Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.	**65,50 €**	SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
6.8.3.2	Ud Preinstalación de contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.	**51,00 €**	CINCUENTA Y UN EUROS
6.8.3.3	Ud Cuadro eléctrico de mando y protección para fuente.	**292,29 €**	DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
6.8.3.4	u Bomba centrifuga piscina. Caudal 23 m3/h a 10 mca	**772,38 €**	SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
	6.9 PAVIMENTOS		
6.9.1	m² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**10,68 €**	DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.9.2	m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	**14,99 €**	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.9.3	m² Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 40x40x4 cm, color teja, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**23,17 €**	VEINTITRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
6.9.4	m² Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, de 10 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual; tratado superficialmente con capa de rodadura de rendimiento 3 kg/m², con acabado fratasado mecánico.	**17,17 €**	DIECISIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
6.9.5	m² Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.	**5,42 €**	CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.9.6	m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**25,41 €**	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
6.9.7	m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	**37,77 €**	TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
6.9.8	m Bordillo - Recto - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.	**16,64 €**	DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6.9.9	m² Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12.	**7,53 €**	SIETE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.9.10	m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	**18,69 €**	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	6.10 JARDINERIA		
	6.10.1 JARDINERAS		
6.10.1.1	m² Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.	**0,83 €**	OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
	6.10.2 SUBSTRATO		
6.10.2.1	m³ Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.	**34,65 €**	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.10.2.2	m² Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².	**0,46 €**	CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.10.2.3	m² Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².	**0,06 €**	SEIS CÉNTIMOS
	6.10.3 PLANTAS Y PLANTACIONES		
6.10.3.1	m² Tepe de césped.	**15,48 €**	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.10.3.2	Ud Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrada en contenedor estándar de 35 l.	**88,65 €**	OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.10.3.3	Ud Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.	**88,65 €**	OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	6.11 EQUIPAMIENTO Y VARIOS		
6.11.1	u Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.	**68,95 €**	SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.11.2	m Banco corrido formado por rejillas de 400x750 mm, de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, soldada sobre pletinas dobles de acero galvanizado de 10 mm de espesor, de forma triangular y soportes de perfiles T-40, según plano correspondiente de detalle.	**108,48 €**	CIENTO OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.11.3	Ud Montaje de conjunto acopiado de juegos infantiles. Incluye todos los elementos, materiales y trabajos necesarios para dejar la partida completamente terminada.	**393,31 €**	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
6.11.4	m² Pavimento de baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, color a determinar por la DF, de 500x500x40 mm, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.	**40,40 €**	CUARENTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
6.11.5	m Perímetro para pavimento de seguridad, realizado con baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, con borde biselado, color verde, de 1000x250x40 mm, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	**18,43 €**	DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.11.6	Ud Recolocación de placa conmemorativa con formación de peana de hormigón HA-25/B20/IIa y soporte perimetral de acero galvanizado pintado en color a escoger por la DF. Todo perfectamente acabado, incluido limpieza de la zona de trabajo.	**275,67 €**	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	6.12 SEGURIDAD Y SALUD		
6.12.1	Ut. Partida para la Seguridad y Salud en la obra	**708,95 €**	SETECIENTOS OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Almacelles, diciembre de 2015

CUADRO DE PRECIOS 2.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

: **V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2**

1	A.SS.1H	Ut.	Partida para la Seguridad y Salud en la obra	
			Sin descomposición	380,15 €
			Total por Ut.....:	**380,15 €**
			Son TRESCIENTOS OCHENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ut.	
2	ACE010	m³	Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	0,26 €
			Maquinaria	2,19 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m³.....:	**2,50 €**
			Son DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m³	
3	ACE010f	m³	Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	0,25 €
			Maquinaria	2,16 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m³.....:	**2,46 €**
			Son DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³	
4	ACE030b	m³	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	2,51 €
			Maquinaria	9,95 €
			Medios auxiliares	0,25 €
			Total por m³.....:	**12,71 €**
			Son DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m³	
5	ACE030c	m³	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	2,51 €
			Maquinaria	9,95 €
			Medios auxiliares	0,25 €
			Total por m³.....:	**12,71 €**
			Son DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m³	
6	ACE030d	m³	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	2,51 €
			Maquinaria	9,95 €
			Medios auxiliares	0,25 €
			Total por m³.....:	**12,71 €**
			Son DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m³	
7	ACE030e	m³	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	2,51 €
			Maquinaria	9,95 €

			Medios auxiliares	0,25 €
			Total por m³.....:	**12,71 €**
			Son DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m³	
8	ACE030f	m³	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	2,51 €
			Maquinaria	9,95 €
			Medios auxiliares	0,25 €
			Total por m³.....:	**12,71 €**
			Son DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m³	
9	ACE040	m³	Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	
			Mano de obra	2,36 €
			Maquinaria	9,37 €
			Medios auxiliares	0,23 €
			Total por m³.....:	**11,96 €**
			Son ONCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³	
10	ACE100	m	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	
			Mano de obra	1,52 €
			Maquinaria	1,64 €
			Medios auxiliares	0,06 €
			Total por m.....:	**3,22 €**
			Son TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m	
11	ACE100b	m	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	
			Mano de obra	1,52 €
			Maquinaria	1,64 €
			Medios auxiliares	0,06 €
			Total por m.....:	**3,22 €**
			Son TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m	
12	ACE100c	m	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	
			Mano de obra	1,52 €
			Maquinaria	1,64 €
			Medios auxiliares	0,06 €
			Total por m.....:	**3,22 €**
			Son TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m	
13	ACE100f	m	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	
			Mano de obra	1,52 €
			Maquinaria	1,64 €
			Medios auxiliares	0,06 €

Total por m.....: **3,22 €**

Son TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m

14 ACR020 m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

Maquinaria	4,34 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por m³.....: **4,43 €**

Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³

15 ACR020a m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	15,10 €
Medios auxiliares	0,43 €

Total por m³.....: **21,75 €**

Son VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

16 ACR020b m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

Maquinaria	4,34 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por m³.....: **4,43 €**

Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³

17 ACR020bb m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

Maquinaria	4,34 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por m³.....: **4,43 €**

Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³

18 ACR020c m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	15,10 €
Medios auxiliares	0,43 €

Total por m³.....: **21,75 €**

Son VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

19 ACR020d m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	4,49 €
Medios auxiliares	0,21 €

Total por m³.....: **10,92 €**

Son DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

20 ACR020f m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	15,10 €
Medios auxiliares	0,43 €

Total por m³.....: **21,75 €**

Son VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

21 ACR020g m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	4,49 €
Medios auxiliares	0,21 €

Total por m³.....: **10,92 €**

Son DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

22 ACR020h m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

Maquinaria	4,34 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por m³.....: **4,43 €**

Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³

23 ACR020i m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	15,10 €
Medios auxiliares	0,43 €

Total por m³.....: **21,75 €**

Son VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

24 ACR020j m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	4,49 €
Medios auxiliares	0,21 €

Total por m³.....: **10,92 €**

Son DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

25 ACR020k m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

Maquinaria	4,34 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por m³.....: **4,43 €**

Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³

26 ACR020n m³ Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

Maquinaria	4,34 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por m³.....: **4,43 €**

Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³

27 ACR020o m³ Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	15,10 €
Medios auxiliares	0,43 €

Total por m³.....: **21,75 €**

Son VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

28 ACR020p m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

Mano de obra	4,88 €
Maquinaria	1,34 €
Materiales	4,49 €
Medios auxiliares	0,21 €

Total por m³.....: **10,92 €**

Son DIEZ EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

29 ACR050 m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

Mano de obra	0,69 €
Maquinaria	10,22 €
Medios auxiliares	0,22 €

Total por m².....: **11,13 €**

Son ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m²

30 ACR050b m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

Mano de obra	0,69 €
Maquinaria	10,22 €
Medios auxiliares	0,22 €

Total por m².....: **11,13 €**

Son ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m²

31 ACR050c m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

Mano de obra	0,69 €
Maquinaria	10,22 €
Medios auxiliares	0,22 €

Total por m².....: **11,13 €**

Son ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m²

32 ACR050d m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

Mano de obra	0,69 €
Maquinaria	10,22 €
Medios auxiliares	0,22 €

Total por m².....: **11,13 €**

Son ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m²

33 ACR050e m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

Mano de obra	0,69 €
Maquinaria	10,22 €
Medios auxiliares	0,22 €

Total por m².....: **11,13 €**

Son ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m²

34 ACR050f m² Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

Mano de obra	0,69 €
Maquinaria	10,22 €
Medios auxiliares	0,22 €

Total por m².....: **11,13 €**

Son ONCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m²

35 ADE010 m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

Mano de obra	2,52 €
Maquinaria	15,71 €
Medios auxiliares	0,36 €

Total por m³.....: **18,59 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

36 ADE010b m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

Mano de obra	2,52 €
Maquinaria	15,71 €
Medios auxiliares	0,36 €

Total por m³.....: **18,59 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

37 ADE010c m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

Mano de obra	2,52 €
Maquinaria	15,71 €
Medios auxiliares	0,36 €

Total por m³.....: **18,59 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

38 ADE010d m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

Mano de obra	2,52 €
Maquinaria	15,71 €
Medios auxiliares	0,36 €

Total por m³.....: **18,59 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

39 ADE010e m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

Mano de obra	2,52 €
Maquinaria	15,71 €
Medios auxiliares	0,36 €

Total por m³.....: **18,59 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

40 ADE010f m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

Mano de obra	2,52 €
Maquinaria	15,71 €
Medios auxiliares	0,36 €

Total por m³.....: **18,59 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

41 ANE010 m² Encachado de 15 cm en caja para base, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.

Mano de obra	2,76 €
Maquinaria	1,16 €
Materiales	3,60 €
Medios auxiliares	0,15 €

Total por m².....: **7,67 €**

Son SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

42 ANE010f m² Encachado de 15 cm en caja para base de solera, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.

Mano de obra	2,76 €
Maquinaria	1,16 €
Materiales	3,60 €
Medios auxiliares	0,15 €

Total por m².....: **7,67 €**

Son SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

43	ANS010	m²	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	
			Mano de obra	2,29 €
			Maquinaria	1,00 €
			Materiales	7,18 €
			Medios auxiliares	0,21 €
			Total por m².....:	**10,68 €**
			Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²	
44	ANS010c	m²	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	
			Mano de obra	2,29 €
			Maquinaria	1,00 €
			Materiales	7,18 €
			Medios auxiliares	0,21 €
			Total por m².....:	**10,68 €**
			Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²	
45	ANS010d	m²	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	
			Mano de obra	3,21 €
			Maquinaria	1,33 €
			Materiales	10,16 €
			Medios auxiliares	0,29 €
			Total por m².....:	**14,99 €**
			Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²	
46	ANS010e	m²	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	
			Mano de obra	2,29 €
			Maquinaria	1,00 €
			Materiales	7,18 €
			Medios auxiliares	0,21 €
			Total por m².....:	**10,68 €**
			Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²	
47	ANS010f	m²	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	
			Mano de obra	3,21 €
			Maquinaria	1,33 €
			Materiales	10,16 €
			Medios auxiliares	0,29 €

Total por m².....: **14,99 €**

Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

48 ANS010h m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

Mano de obra	3,21 €
Maquinaria	1,33 €
Materiales	10,16 €
Medios auxiliares	0,29 €

Total por m².....: **14,99 €**

Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

49 ANS010i m² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

Mano de obra	2,29 €
Maquinaria	1,00 €
Materiales	7,18 €
Medios auxiliares	0,21 €

Total por m².....: **10,68 €**

Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²

50 ANS010j m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

Mano de obra	3,21 €
Maquinaria	1,33 €
Materiales	10,16 €
Medios auxiliares	0,29 €

Total por m².....: **14,99 €**

Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

51 ANS010k m² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

Mano de obra	2,29 €
Maquinaria	1,00 €
Materiales	7,18 €
Medios auxiliares	0,21 €

Total por m².....: **10,68 €**

Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²

52 ANS010l m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

Mano de obra	3,21 €

			Maquinaria	1,33 €
			Materiales	10,16 €
			Medios auxiliares	0,29 €
			Total por m².....:	**14,99 €**

Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

53	ASB010	m	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	
			Mano de obra	22,53 €
			Maquinaria	7,45 €
			Materiales	19,12 €
			Medios auxiliares	1,96 €
			Total por m.....:	**51,06 €**

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m

54	ASB010b	m	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	
			Mano de obra	22,53 €
			Maquinaria	7,45 €
			Materiales	19,12 €
			Medios auxiliares	1,96 €
			Total por m.....:	**51,06 €**

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m

55	ASB010c	m	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	
			Mano de obra	22,53 €
			Maquinaria	7,45 €
			Materiales	19,12 €
			Medios auxiliares	1,96 €
			Total por m.....:	**51,06 €**

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m

56	ASB010d	m	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	
			Mano de obra	22,53 €
			Maquinaria	7,45 €
			Materiales	19,12 €
			Medios auxiliares	1,96 €
			Total por m.....:	**51,06 €**

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m

57	ASB010e	m	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	
			Mano de obra	22,53 €
			Maquinaria	7,45 €
			Materiales	19,12 €
			Medios auxiliares	1,96 €

			Total por m.....:	**51,06 €**

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m

58	ASB010f	m	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	
			Mano de obra	22,53 €
			Maquinaria	7,45 €
			Materiales	19,12 €
			Medios auxiliares	1,96 €
			Total por m.....:	**51,06 €**

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m

59	ASB020	Ud	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	
			Mano de obra	99,84 €
			Maquinaria	13,81 €
			Materiales	19,24 €
			Medios auxiliares	2,66 €
			Total por Ud.....:	**135,55 €**

Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

60	ASB020b	Ud	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	
			Mano de obra	99,84 €
			Maquinaria	13,81 €
			Materiales	19,24 €
			Medios auxiliares	2,66 €
			Total por Ud.....:	**135,55 €**

Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

61	ASB020c	Ud	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	
			Mano de obra	99,84 €
			Maquinaria	13,81 €
			Materiales	19,24 €
			Medios auxiliares	2,66 €
			Total por Ud.....:	**135,55 €**

Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

62	ASB020d	Ud	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	
			Mano de obra	99,84 €
			Maquinaria	13,81 €
			Materiales	19,24 €
			Medios auxiliares	2,66 €
			Total por Ud.....:	**135,55 €**

Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

63	ASB020e	Ud	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	
			Mano de obra	99,84 €
			Maquinaria	13,81 €
			Materiales	19,24 €
			Medios auxiliares	2,66 €

Total por Ud.....: **135,55 €**

Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

64 ASB020f Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

Mano de obra	99,84 €
Maquinaria	13,81 €
Materiales	19,24 €
Medios auxiliares	2,66 €

Total por Ud.....: **135,55 €**

Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud

65 B.SS.1H Ut. Partida para la Seguridad y Salud en la obra

Sin descomposición 379,79 €

Total por Ut.....: **379,79 €**

Son TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ut.

66 C.SS.1H H Partida para la Seguridad y Salud en la obra

Sin descomposición 675,06 €

Total por H.....: **675,06 €**

Son SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por H

67 CCS010 m³ Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.

Mano de obra	17,56 €
Materiales	105,90 €
Medios auxiliares	2,47 €

Total por m³.....: **125,93 €**

Son CIENTO VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³

68 CCS020 m² Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea para contención de tierras.

Mano de obra	5,94 €
Materiales	14,58 €
Medios auxiliares	0,41 €

Total por m².....: **20,93 €**

Son VEINTE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²

69 CHH030b m³ Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

Mano de obra	4,53 €
Materiales	67,75 €
Medios auxiliares	1,45 €

Total por m³.....: **73,73 €**

Son SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³

70	CHH030c	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	
			Mano de obra	4,53 €
			Materiales	67,75 €
			Medios auxiliares	1,45 €
			Total por m³.....:	**73,73 €**
			Son SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³	
71	CHH030d	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	
			Mano de obra	4,53 €
			Materiales	67,75 €
			Medios auxiliares	1,45 €
			Total por m³.....:	**73,73 €**
			Son SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³	
72	CHH030e	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	
			Mano de obra	4,53 €
			Materiales	67,75 €
			Medios auxiliares	1,45 €
			Total por m³.....:	**73,73 €**
			Son SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³	
73	CHH030f	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.	
			Mano de obra	4,53 €
			Materiales	67,75 €
			Medios auxiliares	1,45 €
			Total por m³.....:	**73,73 €**
			Son SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³	
74	CRL010	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	
			Mano de obra	0,17 €
			Materiales	5,71 €
			Medios auxiliares	0,12 €
			Total por m².....:	**6,00 €**
			Son SEIS EUROS por m²	
75	CRL010b	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	
			Mano de obra	0,17 €
			Materiales	5,71 €
			Medios auxiliares	0,12 €
			Total por m².....:	**6,00 €**
			Son SEIS EUROS por m²	

76	CRL010c	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	
			Mano de obra	0,17 €
			Materiales	5,71 €
			Medios auxiliares	0,12 €
			Total por m².....:	**6,00 €**
			Son SEIS EUROS por m²	
77	CRL010d	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	
			Mano de obra	0,17 €
			Materiales	5,71 €
			Medios auxiliares	0,12 €
			Total por m².....:	**6,00 €**
			Son SEIS EUROS por m²	
78	CRL010e	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	
			Mano de obra	0,17 €
			Materiales	5,71 €
			Medios auxiliares	0,12 €
			Total por m².....:	**6,00 €**
			Son SEIS EUROS por m²	
79	CRL010f	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	
			Mano de obra	0,19 €
			Materiales	5,71 €
			Medios auxiliares	0,12 €
			Total por m².....:	**6,02 €**
			Son SEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m²	
80	CSV010	m³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.	
			Mano de obra	9,27 €
			Materiales	150,10 €
			Medios auxiliares	3,19 €
			Total por m³.....:	**162,56 €**
			Son CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³	
81	D.SS.1H	Ut.	Partida para la Seguridad y Salud en la obra	
			Sin descomposición	472,57 €
			Total por Ut.....:	**472,57 €**
			Son CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ut.	
82	DDC020f	m³	Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	

			Mano de obra	19,94 €
			Maquinaria	33,39 €
			Medios auxiliares	1,07 €
			Total por m³.....:	**54,40 €**
			Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m³	
83	DMC010	m	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	
			Mano de obra	0,69 €
			Maquinaria	2,02 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m.....:	**2,76 €**
			Son DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
84	DMC010b	m	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	
			Mano de obra	0,69 €
			Maquinaria	2,02 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m.....:	**2,76 €**
			Son DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
85	DMC010c	m	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	
			Mano de obra	0,69 €
			Maquinaria	2,02 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m.....:	**2,76 €**
			Son DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
86	DMC010e	m	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	
			Mano de obra	0,69 €
			Maquinaria	2,02 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m.....:	**2,76 €**
			Son DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
87	DMC010f	m	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.	
			Mano de obra	0,69 €
			Maquinaria	2,02 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m.....:	**2,76 €**
			Son DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
88	DRS040f	m²	Levantado de pavimento existente de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	3,74 €
			Medios auxiliares	0,07 €

Total por m².....: **3,81 €**

Son TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m²

89 DTM010b Ud Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

Mano de obra	3,63 €
Maquinaria	0,89 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por Ud.....: **4,61 €**

Son CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

90 DTM010c Ud Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

Mano de obra	3,63 €
Maquinaria	0,89 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por Ud.....: **4,61 €**

Son CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

91 DTM010e Ud Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

Mano de obra	3,63 €
Maquinaria	0,89 €
Medios auxiliares	0,09 €

Total por Ud.....: **4,61 €**

Son CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

92 DTM020c Ud Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

Mano de obra	3,24 €
Maquinaria	0,78 €
Medios auxiliares	0,08 €

Total por Ud.....: **4,10 €**

Son CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud

93 DTM020f Ud Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

Mano de obra	3,24 €
Maquinaria	0,78 €
Medios auxiliares	0,08 €

Total por Ud.....: **4,10 €**

Son CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud

94 DTM030c Ud Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

Mano de obra	2,70 €
Maquinaria	0,70 €

			Medios auxiliares	0,07 €
			Total por Ud.....:	**3,47 €**
			Son TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
95	DTM030d	Ud	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	2,70 €
			Maquinaria	0,70 €
			Medios auxiliares	0,07 €
			Total por Ud.....:	**3,47 €**
			Son TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
96	DTM030e	Ud	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	2,70 €
			Maquinaria	0,70 €
			Medios auxiliares	0,07 €
			Total por Ud.....:	**3,47 €**
			Son TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
97	DTM040f	Ud	Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	4,03 €
			Maquinaria	1,04 €
			Medios auxiliares	0,10 €
			Total por Ud.....:	**5,17 €**
			Son CINCO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por Ud	
98	DTM060j	Ud	Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, de 520 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	7,40 €
			Maquinaria	4,09 €
			Medios auxiliares	0,23 €
			Total por Ud.....:	**11,72 €**
			Son ONCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud	
99	DTM060k	Ud	Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, de 70 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	3,81 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por Ud.....:	**3,89 €**
			Son TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
100	DTM100b	m³	Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.	

			Mano de obra	1,05 €
			Maquinaria	7,57 €
			Medios auxiliares	0,17 €
			Total por m³.....:	**8,79 €**

Son OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

101 DTM100c m³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

			Mano de obra	1,05 €
			Maquinaria	7,57 €
			Medios auxiliares	0,17 €
			Total por m³.....:	**8,79 €**

Son OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

102 DTM100d m³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

			Mano de obra	1,05 €
			Maquinaria	7,57 €
			Medios auxiliares	0,17 €
			Total por m³.....:	**8,79 €**

Son OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

103 DTM100f m³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

			Mano de obra	1,05 €
			Maquinaria	7,57 €
			Medios auxiliares	0,17 €
			Total por m³.....:	**8,79 €**

Son OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³

104 DUA020 Ud Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

			Mano de obra	7,42 €
			Maquinaria	2,48 €
			Medios auxiliares	0,20 €
			Total por Ud.....:	**10,10 €**

Son DIEZ EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud

105 DUA020c Ud Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

			Mano de obra	7,61 €
			Maquinaria	2,57 €
			Medios auxiliares	0,20 €
			Total por Ud.....:	**10,38 €**

Son DIEZ EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

106	DUA020d	Ud	Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	7,42 €
			Maquinaria	2,48 €
			Medios auxiliares	0,20 €
			Total por Ud.....:	**10,10 €**
			Son DIEZ EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud	
107	DUA020e	Ud	Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	7,42 €
			Maquinaria	2,48 €
			Medios auxiliares	0,20 €
			Total por Ud.....:	**10,10 €**
			Son DIEZ EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud	
108	DUA030b	m	Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	4,73 €
			Maquinaria	1,72 €
			Medios auxiliares	0,13 €
			Total por m.....:	**6,58 €**
			Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
109	DUA030d	m	Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	4,73 €
			Maquinaria	1,72 €
			Medios auxiliares	0,13 €
			Total por m.....:	**6,58 €**
			Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
110	DUX010b	m²	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	0,25 €
			Maquinaria	1,70 €
			Medios auxiliares	0,04 €
			Total por m².....:	**1,99 €**
			Son UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²	
111	DUX010d	m²	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	0,25 €
			Maquinaria	1,70 €
			Medios auxiliares	0,04 €

Total por m².....: **1,99 €**

Son UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

112 DUX021 m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	0,09 €
Maquinaria	5,27 €
Medios auxiliares	0,11 €

Total por m².....: **5,47 €**

Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

113 DUX021b m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	0,09 €
Maquinaria	5,27 €
Medios auxiliares	0,11 €

Total por m².....: **5,47 €**

Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

114 DUX021c m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	0,09 €
Maquinaria	5,33 €
Medios auxiliares	0,11 €

Total por m².....: **5,53 €**

Son CINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²

115 DUX021d m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	0,09 €
Maquinaria	5,27 €
Medios auxiliares	0,11 €

Total por m².....: **5,47 €**

Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

116 DUX021e m² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	0,09 €
Maquinaria	5,27 €
Medios auxiliares	0,11 €

Total por m².....: **5,47 €**

Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

117	DUX021f	m²	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	0,09 €
			Maquinaria	5,27 €
			Medios auxiliares	0,11 €
			Total por m².....:	**5,47 €**
			Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²	
118	DUX030b	m²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	0,94 €
			Maquinaria	1,70 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m².....:	**2,69 €**
			Son DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²	
119	DUX030c	m²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	0,96 €
			Maquinaria	1,70 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m².....:	**2,71 €**
			Son DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m²	
120	DUX030f	m²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra	0,94 €
			Maquinaria	1,70 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m².....:	**2,69 €**
			Son DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²	
121	DUX050b	m²	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
			Maquinaria	1,62 €
			Medios auxiliares	0,03 €
			Total por m².....:	**1,65 €**
			Son UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²	
122	DUX050c	m²	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
			Maquinaria	1,62 €
			Medios auxiliares	0,03 €

Total por m².....: **1,65 €**

Son UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²

123 DUX050d m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Maquinaria	1,62 €
Medios auxiliares	0,03 €

Total por m².....: **1,65 €**

Son UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²

124 DUX050e m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Maquinaria	1,62 €
Medios auxiliares	0,03 €

Total por m².....: **1,65 €**

Son UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²

125 DUX050f m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Maquinaria	1,62 €
Medios auxiliares	0,03 €

Total por m².....: **1,65 €**

Son UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²

126 DUX070 m² Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	0,23 €
Maquinaria	1,60 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m².....: **1,87 €**

Son UN EURO CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

127 DUX080e m² Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	0,22 €
Maquinaria	1,53 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m².....: **1,79 €**

Son UN EURO CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

128 DUX090b m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	1,41 €
Maquinaria	0,35 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m.....: **1,80 €**

Son UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS por m

129 DUX090c m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	1,41 €
Maquinaria	0,35 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m.....: **1,80 €**

Son UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS por m

130 DUX090d m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	1,41 €
Maquinaria	0,35 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m.....: **1,80 €**

Son UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS por m

131 DUX090e m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	1,41 €
Maquinaria	0,35 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m.....: **1,80 €**

Son UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS por m

132 DUX090f m Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra	1,41 €
Maquinaria	0,35 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m.....: **1,80 €**

Son UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS por m

133 DUXNP100 Ud Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

Mano de obra	776,24 €
Medios auxiliares	23,29 €

Total por Ud.....: **799,53 €**

Son SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud

134 DUXNP100b Ud Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

Mano de obra	776,24 €
Medios auxiliares	23,29 €

Total por Ud.....: **799,53 €**

Son SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud

135 E.SS.1H Ut. Partida para la Seguridad y Salud en la obra

Sin descomposición 280,46 €

Total por Ut.....: **280,46 €**

Son DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ut.

136 EF219212 u Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

Mano de obra	26,78 €
Materiales	40,82 €
Medios auxiliares	1,35 €

Total por u.....: **68,95 €**

Son SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u

137 EHE010f m² Losa de escalera de hormigón armado, e=15 cm, con peldañeado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera.

Mano de obra	16,02 €
Materiales	84,91 €
Medios auxiliares	2,02 €

Total por m².....: **102,95 €**

Son CIENTO DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²

138 EHX010 m² Losa de 10 cm de canto, con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje, y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 6 kg/m², y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.

Mano de obra	5,92 €
Materiales	27,91 €
Medios auxiliares	0,68 €

Total por m².....: **34,51 €**

Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m²

139 ENM2Z003 u Bomba centrifuga piscina. Caudal 23 m3/h a 10 mca

Mano de obra	27,52 €
Materiales	729,72 €
Medios auxiliares	15,14 €

Total por u.....: **772,38 €**

Son SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por u

140	ENXR100	Ud	Recolocación de placa conmemorativa con formación de peana de hormigón HA-25/B20/IIa y soporte perimetral de acero galvanizado pintado en color a escoger por la DF. Todo perfectamente acabado, incluido limpieza de la zona de trabajo.

Mano de obra	114,61 €
Materiales	155,65 €
Medios auxiliares	5,41 €
Total por Ud.....:	**275,67 €**

Son DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

141	F.SS.1H	Ut.	Partida para la Seguridad y Salud en la obra

Sin descomposición	708,95 €
Total por Ut.....:	**708,95 €**

Son SETECIENTOS OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ut.

142	FDD17X	m	Pieza de remate en acero inoxidable AISI 304 para coronamiento de cascada, de hasta 85 cm de desarrollo, cuatro pliegues y 1,5 mm de espesor, con piezas de rigidización interiores del mismo material cada metro, preparadas para dejar paso para la tubería de agua. Colocado sobre base de hormigón con adhesivo específico.

Mano de obra	28,98 €
Maquinaria	0,31 €
Materiales	93,27 €
Medios auxiliares	2,45 €
Total por m.....:	**125,01 €**

Son CIENTO VEINTICINCO EUROS CON UN CÉNTIMO por m

143	FFZ010b	m²	Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

Mano de obra	9,95 €
Maquinaria	0,01 €
Materiales	7,68 €
Medios auxiliares	0,53 €
Total por m².....:	**18,17 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m²

144	FFZ010c	m²	Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

Mano de obra	9,95 €
Maquinaria	0,01 €
Materiales	7,68 €
Medios auxiliares	0,53 €
Total por m².....:	**18,17 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m²

145	FHNZZ004	u	Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 1ud 70W HST + 1ud 70W HIT

Mano de obra	82,56 €
Materiales	1.550,00 €
Medios auxiliares	32,65 €

Total por u.....: **1.665,21 €**

Son MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por u

146 FHNZZ101b u Columna 5 m. Iguzzini Maxiwoody. Proy: 2ud 70W HST + 2ud 70W HIT

Mano de obra	82,56 €
Materiales	1.550,00 €
Medios auxiliares	32,65 €

Total por u.....: **1.665,21 €**

Son MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por u

147 GRA020b m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

Maquinaria	6,78 €
Medios auxiliares	0,14 €

Total por m³.....: **6,92 €**

Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

148 GRA020g m³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

Maquinaria	3,59 €
Medios auxiliares	0,07 €

Total por m³.....: **3,66 €**

Son TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³

149 GRA020gb m³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

Maquinaria	3,59 €
Medios auxiliares	0,07 €

Total por m³.....: **3,66 €**

Son TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³

150 GRA020h m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

Maquinaria	6,78 €
Medios auxiliares	0,14 €

Total por m³.....: **6,92 €**

Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

151 GRA020hb m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

			Maquinaria	6,78 €
			Medios auxiliares	0,14 €
			Total por m³.....:	**6,92 €**

Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

152 GRA020k m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

			Maquinaria	6,78 €
			Medios auxiliares	0,14 €
			Total por m³.....:	**6,92 €**

Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

153 GRA020n m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

			Maquinaria	6,78 €
			Medios auxiliares	0,14 €
			Total por m³.....:	**6,92 €**

Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

154 GRA020p m³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

			Maquinaria	3,59 €
			Medios auxiliares	0,07 €
			Total por m³.....:	**3,66 €**

Son TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³

155 GRA020q m³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

			Maquinaria	6,78 €
			Medios auxiliares	0,14 €
			Total por m³.....:	**6,92 €**

Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

156 GRA020r m³ Transporte con camión de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

			Maquinaria	2,65 €
			Medios auxiliares	0,05 €
			Total por m³.....:	**2,70 €**

Son DOS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³

157 GRB020b m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	6,57 €
Medios auxiliares	0,13 €
Total por m³.....:	**6,70 €**

Son SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³

158 GRB020g m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	14,67 €
Medios auxiliares	0,29 €
Total por m³.....:	**14,96 €**

Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³

159 GRB020gb m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	14,67 €
Medios auxiliares	0,29 €
Total por m³.....:	**14,96 €**

Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³

160 GRB020h m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	6,57 €
Medios auxiliares	0,13 €
Total por m³.....:	**6,70 €**

Son SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³

161 GRB020hb m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	6,57 €
Medios auxiliares	0,13 €
Total por m³.....:	**6,70 €**

Son SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³

162 GRB020k m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	6,57 €
Medios auxiliares	0,13 €

Total por m³.....: **6,70 €**

Son SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³

163 GRB020n m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	6,57 €
Medios auxiliares	0,13 €

Total por m³.....: **6,70 €**

Son SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³

164 GRB020p m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	14,67 €
Medios auxiliares	0,29 €

Total por m³.....: **14,96 €**

Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³

165 GRB020q m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	6,57 €
Medios auxiliares	0,13 €

Total por m³.....: **6,70 €**

Son SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³

166 GRB020r m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	12,47 €
Medios auxiliares	0,25 €

Total por m³.....: **12,72 €**

Son DOCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³

167 GTA020 m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

Maquinaria	4,02 €
Medios auxiliares	0,08 €

Total por m³.....: **4,10 €**

Son CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m³

168 GTA020b m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

			Maquinaria	4,18 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m³.....:	**4,26 €**

Son CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m³

169 GTA020c m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

Maquinaria	4,02 €
Medios auxiliares	0,08 €
Total por m³.....:	**4,10 €**

Son CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m³

170 GTA020d m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

Maquinaria	4,02 €
Medios auxiliares	0,08 €
Total por m³.....:	**4,10 €**

Son CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m³

171 GTA020e m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

Maquinaria	4,02 €
Medios auxiliares	0,08 €
Total por m³.....:	**4,10 €**

Son CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m³

172 GTA020f m³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

Maquinaria	4,02 €
Medios auxiliares	0,08 €
Total por m³.....:	**4,10 €**

Son CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m³

173 GTB020 m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	1,91 €
Medios auxiliares	0,04 €
Total por m³.....:	**1,95 €**

Son UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

174 GTB020b m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	1,99 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m³.....: **2,03 €**

Son DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS por m³

175 GTB020c m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	1,91 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m³.....: **1,95 €**

Son UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

176 GTB020d m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	1,91 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m³.....: **1,95 €**

Son UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

177 GTB020e m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	1,91 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m³.....: **1,95 €**

Son UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

178 GTB020f m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Maquinaria	1,91 €
Medios auxiliares	0,04 €

Total por m³.....: **1,95 €**

Son UN EURO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

179 HRF010 m Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.

Mano de obra	5,89 €
Materiales	27,81 €
Medios auxiliares	0,67 €

Total por m.....: **34,37 €**

Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

180 HRF010c m Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.

Mano de obra	5,89 €
Materiales	27,81 €
Medios auxiliares	0,67 €

Total por m.....: **34,37 €**

Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

181 IFD030f Ud Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F.

Mano de obra	10,21 €
Materiales	5.440,54 €
Medios auxiliares	218,03 €

Total por Ud.....: **5.668,78 €**

Son CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

182 IUB020 m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

Mano de obra	1,79 €
Materiales	3,18 €
Medios auxiliares	0,10 €

Total por m.....: **5,07 €**

Son CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m

183 IUB020b m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

Mano de obra	1,79 €
Materiales	3,18 €
Medios auxiliares	0,10 €

Total por m.....: **5,07 €**

Son CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m

184 IUB020c m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

Mano de obra	1,79 €
Materiales	3,18 €
Medios auxiliares	0,10 €

Total por m.....: **5,07 €**

Son CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m

185 IUB020d m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

Mano de obra	1,79 €
Materiales	3,18 €
Medios auxiliares	0,10 €
Total por m.....:	**5,07 €**

Son CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m

186 IUB020e m Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

Mano de obra	1,79 €
Materiales	3,18 €
Medios auxiliares	0,10 €
Total por m.....:	**5,07 €**

Son CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m

187 IUP010b Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

Mano de obra	6,94 €
Maquinaria	0,10 €
Materiales	130,37 €
Medios auxiliares	2,75 €
Total por Ud.....:	**140,16 €**

Son CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud

188 IUP010c Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

Mano de obra	6,94 €
Maquinaria	0,10 €
Materiales	130,37 €
Medios auxiliares	2,75 €
Total por Ud.....:	**140,16 €**

Son CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud

189 IUP010d Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

Mano de obra	6,94 €
Maquinaria	0,10 €
Materiales	130,37 €
Medios auxiliares	2,75 €
Total por Ud.....:	**140,16 €**

Son CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud

190 IUP010e Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

Mano de obra	6,94 €

			Maquinaria	0,10 €
			Materiales	130,37 €
			Medios auxiliares	2,75 €
			Total por Ud.....:	**140,16 €**

Son CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud

191 IUP010f Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

			Mano de obra	6,94 €
			Maquinaria	0,10 €
			Materiales	130,37 €
			Medios auxiliares	2,75 €
			Total por Ud.....:	**140,16 €**

Son CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud

192 IUP030b m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

			Mano de obra	1,51 €
			Materiales	2,69 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**4,28 €**

Son CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m

193 IUP030c m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

			Mano de obra	1,51 €
			Materiales	2,69 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**4,28 €**

Son CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m

194 IUP030d m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

			Mano de obra	1,51 €
			Materiales	2,69 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**4,28 €**

Son CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m

195 IUP030e m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

			Mano de obra	1,51 €
			Materiales	2,69 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**4,28 €**

Son CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m

196 IUP030f m Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

			Mano de obra	1,51 €

			Materiales	2,69 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**4,28 €**

Son CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m

197	IUP050b	m	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	
			Mano de obra	0,74 €
			Materiales	3,06 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**3,88 €**

Son TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

198	IUP050c	m	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	
			Mano de obra	0,74 €
			Materiales	3,06 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**3,88 €**

Son TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

199	IUP050d	m	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	
			Mano de obra	0,74 €
			Materiales	3,06 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**3,88 €**

Son TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

200	IUP050e	m	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	
			Mano de obra	0,74 €
			Materiales	3,06 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**3,88 €**

Son TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

201	IUP050f	m	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	
			Mano de obra	0,74 €
			Materiales	3,06 €
			Medios auxiliares	0,08 €
			Total por m.....:	**3,88 €**

Son TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

202	IUP060	m	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	
			Mano de obra	1,38 €
			Materiales	8,30 €

			Medios auxiliares	0,19 €
			Total por m.....:	**9,87 €**

Son NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

203 IUP060c m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

Mano de obra		1,38 €
Materiales		8,30 €
Medios auxiliares		0,19 €
	Total por m.....:	**9,87 €**

Son NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

204 IUP060d m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

Mano de obra		1,38 €
Materiales		8,30 €
Medios auxiliares		0,19 €
	Total por m.....:	**9,87 €**

Son NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

205 IUP060e m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

Mano de obra		1,38 €
Materiales		8,30 €
Medios auxiliares		0,19 €
	Total por m.....:	**9,87 €**

Son NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

206 IUP060f m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

Mano de obra		1,38 €
Materiales		8,30 €
Medios auxiliares		0,19 €
	Total por m.....:	**9,87 €**

Son NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m

207 IUP110c Ud Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 4 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.

Mano de obra	61,44 €
Materiales	1.888,47 €
Medios auxiliares	39,00 €

Total por Ud.....: **1.988,91 €**

Son MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

208 IUR010b Ud Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

Mano de obra	86,09 €
Materiales	65,27 €
Medios auxiliares	6,05 €

Total por Ud.....: **157,41 €**

Son CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

209 IUR010c Ud Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

Mano de obra	86,09 €
Materiales	65,27 €
Medios auxiliares	6,05 €

Total por Ud.....: **157,41 €**

Son CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

210 IUR010f Ud Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

Mano de obra	86,09 €
Materiales	65,27 €
Medios auxiliares	6,05 €

Total por Ud.....: **157,41 €**

Son CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

211 IUR020 m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

Mano de obra	2,09 €
Materiales	2,70 €
Medios auxiliares	0,10 €

Total por m.....: **4,89 €**

Son CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

212 IUR020b m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

Mano de obra	2,09 €
Materiales	2,70 €
Medios auxiliares	0,10 €

Total por m.....: **4,89 €**

Son CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

213 IUR020c m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

Mano de obra	2,09 €
Materiales	2,70 €
Medios auxiliares	0,10 €
Total por m.....:	**4,89 €**

Son CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

214 IUR020f m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

Mano de obra	2,09 €
Materiales	2,70 €
Medios auxiliares	0,10 €
Total por m.....:	**4,89 €**

Son CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

215 IUR030 m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

Mano de obra	0,78 €
Materiales	0,70 €
Medios auxiliares	0,03 €
Total por m.....:	**1,51 €**

Son UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m

216 IUR030b m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

Mano de obra	0,78 €
Materiales	0,70 €
Medios auxiliares	0,03 €
Total por m.....:	**1,51 €**

Son UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m

217 IUR030c m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

Mano de obra	0,78 €
Materiales	0,70 €
Medios auxiliares	0,03 €
Total por m.....:	**1,51 €**

Son UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m

218 IUR030f m Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

Mano de obra	0,78 €
Materiales	0,70 €
Medios auxiliares	0,03 €
Total por m.....:	**1,51 €**

Son UN EURO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m

219	IUR060f	Ud	Aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm.	
			Mano de obra	2,78 €
			Materiales	17,69 €
			Medios auxiliares	0,41 €
			Total por Ud.....:	**20,88 €**
			Son VEINTE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud	
220	IUR100	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.	
			Mano de obra	23,75 €
			Materiales	112,26 €
			Medios auxiliares	2,72 €
			Total por Ud.....:	**138,73 €**
			Son CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud	
221	IUR100f	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.	
			Mano de obra	23,75 €
			Materiales	112,26 €
			Medios auxiliares	2,72 €
			Total por Ud.....:	**138,73 €**
			Son CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud	
222	IUS081	m	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	
			Mano de obra	8,35 €
			Materiales	156,93 €
			Medios auxiliares	3,31 €
			Total por m.....:	**168,59 €**
			Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m	
223	IUS081c	m	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	
			Mano de obra	8,35 €
			Materiales	156,93 €
			Medios auxiliares	3,31 €
			Total por m.....:	**168,59 €**
			Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m	
224	IUS081d	m	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	
			Mano de obra	8,35 €
			Materiales	156,93 €
			Medios auxiliares	3,31 €

Total por m.....: **168,59 €**

Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

225 IUS081e m Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

Mano de obra	8,35 €
Materiales	156,93 €
Medios auxiliares	3,31 €

Total por m.....: **168,59 €**

Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

226 IUS081f m Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

Mano de obra	8,35 €
Materiales	156,93 €
Medios auxiliares	3,31 €

Total por m.....: **168,59 €**

Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m

227 IUS081k m Banco corrido formado por rejillas de 400x750 mm, de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, soldada sobre pletinas dobles de acero galvanizado de 10 mm de espesor, de forma triangular y soportes de perfiles T-40, según plano correspondiente de detalle.

Mano de obra	8,35 €
Materiales	98,00 €
Medios auxiliares	2,13 €

Total por m.....: **108,48 €**

Son CIENTO OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m

228 JSP010c Ud Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios manuales en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada.

Mano de obra	8,40 €
Maquinaria	0,46 €
Materiales	1,57 €
Medios auxiliares	0,21 €

Total por Ud.....: **10,64 €**

Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud

229 JSP020b Ud Trasplante de árbol de 90 cm de diámetro, con trasplantadora.

Mano de obra	33,72 €
Maquinaria	351,10 €
Medios auxiliares	7,70 €

Total por Ud.....: **392,52 €**

Son TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud

230 JSP060c Ud Trasplante de arbusto de hasta 1 m de altura, ubicado en tierra, con retrocargadora.

Mano de obra	4,88 €

			Maquinaria	1,97 €
			Medios auxiliares	0,14 €
			Total por Ud.....:	**6,99 €**
			Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud	
231	JSS010c	Ud	Planta arbustiva autóctona, suministrado en maceta de 2 l.	
			Materiales	6,10 €
			Medios auxiliares	0,12 €
			Total por Ud.....:	**6,22 €**
			Son SEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud	
232	JSS020	Ud	Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.	
			Materiales	86,91 €
			Medios auxiliares	1,74 €
			Total por Ud.....:	**88,65 €**
			Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud	
233	JSS020b	Ud	Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.	
			Materiales	86,91 €
			Medios auxiliares	1,74 €
			Total por Ud.....:	**88,65 €**
			Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud	
234	JSS020f	Ud	Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrada en contenedor estándar de 35 l.	
			Materiales	86,91 €
			Medios auxiliares	1,74 €
			Total por Ud.....:	**88,65 €**
			Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud	
235	MFF010	m²	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.	
			Mano de obra	0,34 €
			Maquinaria	6,91 €
			Materiales	6,81 €
			Medios auxiliares	0,28 €
			Total por m².....:	**14,34 €**
			Son CATORCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m²	
236	MFF010b	m²	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.	
			Mano de obra	0,34 €
			Maquinaria	6,91 €
			Materiales	6,81 €

			Medios auxiliares	0,28 €
			Total por m²....:	**14,34 €**

Son CATORCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m²

237 MLD120 m Borde metálico de piezas flexibles de chapa lisa de acero galvanizado de 16 a 20 micras, pintadas, de 150 mm de altura, 2,0 mm de espesor, acabado natural, dispuestas linealmente con solape entre ellas y unidas entre sí mediante pestañas de anclaje, fijadas al terreno con estacas metálicas, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.

	Mano de obra	4,36 €
	Materiales	9,63 €
	Medios auxiliares	0,28 €
	Total por m....:	**14,27 €**

Son CATORCE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m

238 MPH020f m² Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 40x40x4 cm, color teja, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	Mano de obra	7,62 €
	Maquinaria	0,36 €
	Materiales	14,74 €
	Medios auxiliares	0,45 €
	Total por m²....:	**23,17 €**

Son VEINTITRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m²

239 NGL010 m² Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

	Mano de obra	0,61 €
	Materiales	0,20 €
	Medios auxiliares	0,02 €
	Total por m²....:	**0,83 €**

Son OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²

240 NGL010c m² Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

	Mano de obra	0,61 €
	Materiales	0,20 €
	Medios auxiliares	0,02 €
	Total por m²....:	**0,83 €**

Son OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²

241 NGL010f m² Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

	Mano de obra	0,61 €
	Materiales	0,20 €
	Medios auxiliares	0,02 €
	Total por m²....:	**0,83 €**

Son OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²

242 NIB030 m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

Mano de obra	10,46 €
Materiales	7,86 €
Medios auxiliares	0,37 €
Total por m².....:	**18,69 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

243 NIB030b m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

Mano de obra	10,46 €
Materiales	7,86 €
Medios auxiliares	0,37 €
Total por m².....:	**18,69 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

244 NIB030c m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

Mano de obra	10,46 €
Materiales	7,86 €
Medios auxiliares	0,37 €
Total por m².....:	**18,69 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

245 NIB030d m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

Mano de obra	10,46 €
Materiales	7,86 €
Medios auxiliares	0,37 €
Total por m².....:	**18,69 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

246 NIB030e m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

Mano de obra	10,46 €
Materiales	7,86 €
Medios auxiliares	0,37 €
Total por m².....:	**18,69 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

247 NIB030f m² Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

Mano de obra	10,46 €
Materiales	7,86 €
Medios auxiliares	0,37 €
Total por m².....:	**18,69 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²

248 NID010 m² Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).

Mano de obra	3,93 €
Materiales	21,75 €
Medios auxiliares	0,51 €
Total por m².....:	**26,19 €**

Son VEINTISEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m²

249 NID010c m² Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).

Mano de obra	3,93 €
Materiales	21,75 €
Medios auxiliares	0,51 €
Total por m².....:	**26,19 €**

Son VEINTISEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m²

250 NIJ020f m Sellado de junta de dilatación de 6 mm de anchura, en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", dureza Shore A aproximada de 25 y alargamiento en rotura > 600%, aplicada con pistola sobre fondo de junta de 10 mm de diámetro.

Mano de obra	2,78 €
Materiales	2,14 €
Medios auxiliares	0,10 €
Total por m.....:	**5,02 €**

Son CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m

251 RSN200f m² Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.

Mano de obra	4,46 €
Maquinaria	0,85 €
Medios auxiliares	0,11 €

Total por m².....: **5,42 €**

Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m²

252 TME020c Ud Papelera de acero, de 80 cm de altura, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).

Mano de obra	7,63 €
Materiales	45,67 €
Medios auxiliares	1,07 €

Total por Ud.....: **54,37 €**

Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

253 TPH030b Ud Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

Mano de obra	16,35 €
Materiales	80,59 €
Medios auxiliares	1,94 €

Total por Ud.....: **98,88 €**

Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

254 TPH030c Ud Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

Mano de obra	16,35 €
Materiales	80,59 €
Medios auxiliares	1,94 €

Total por Ud.....: **98,88 €**

Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

255 TPH030d Ud Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

Mano de obra	16,35 €
Materiales	80,59 €
Medios auxiliares	1,94 €

Total por Ud.....: **98,88 €**

Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

256 TPH030e Ud Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

Mano de obra	16,35 €
Materiales	80,59 €
Medios auxiliares	1,94 €

Total por Ud.....: **98,88 €**

Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud

257 UAA011f Ud Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

Mano de obra	21,20 €
Maquinaria	1,92 €
Materiales	113,63 €
Medios auxiliares	2,74 €

Total por Ud.....: **139,49 €**

Son CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud

258 UAC010b m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.

Mano de obra	7,06 €
Maquinaria	8,83 €
Materiales	65,89 €
Medios auxiliares	1,64 €

Total por m.....: **83,42 €**

Son OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m

259 UAC010c m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

Mano de obra	4,14 €
Maquinaria	3,94 €
Materiales	15,38 €
Medios auxiliares	0,47 €

Total por m.....: **23,93 €**

Son VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m

260 UAC010f m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

Mano de obra	4,14 €
Maquinaria	3,94 €
Materiales	15,38 €
Medios auxiliares	0,47 €

Total por m.....: **23,93 €**

Son VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m

261 UAC010i m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

Mano de obra	4,14 €
Maquinaria	3,94 €
Materiales	15,38 €
Medios auxiliares	0,47 €

Total por m.....: **23,93 €**

Son VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m

262 UAC010j m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.

Mano de obra	7,06 €
Maquinaria	8,83 €
Materiales	65,89 €
Medios auxiliares	1,64 €

			Total por m.....:	**83,42 €**

Son OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m

263 UAC010l m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

Mano de obra	4,14 €
Maquinaria	3,94 €
Materiales	15,38 €
Medios auxiliares	0,47 €
Total por m.....:	**23,93 €**

Son VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m

264 UAC010q m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

Mano de obra	4,61 €
Maquinaria	4,79 €
Materiales	20,20 €
Medios auxiliares	0,59 €
Total por m.....:	**30,19 €**

Son TREINTA EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m

265 UAC010r m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

Mano de obra	4,28 €
Maquinaria	3,94 €
Materiales	15,38 €
Medios auxiliares	0,47 €
Total por m.....:	**24,07 €**

Son VEINTICUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m

266 UAC010x m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

Mano de obra	4,28 €
Maquinaria	3,94 €
Materiales	15,38 €
Medios auxiliares	0,47 €
Total por m.....:	**24,07 €**

Son VEINTICUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m

267 UAl010f m Canal de drenaje (CanalFix CA20) 12x20x28hx21x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 50x20 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D-400, ref. RCA20/400, todo de GLS o equivalente.

Mano de obra	8,01 €
Materiales	52,91 €
Medios auxiliares	1,22 €

Total por m.....: **62,14 €**

Son SESENTA Y DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m

268 UAI020b Ud Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

Mano de obra	12,55 €
Materiales	90,58 €
Medios auxiliares	2,06 €

Total por Ud.....: **105,19 €**

Son CIENTO CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por Ud

269 UAI020c Ud Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

Mano de obra	12,55 €
Materiales	90,58 €
Medios auxiliares	2,06 €

Total por Ud.....: **105,19 €**

Son CIENTO CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por Ud

270 UAI020d Ud Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

Mano de obra	12,55 €
Materiales	90,58 €
Medios auxiliares	2,06 €

Total por Ud.....: **105,19 €**

Son CIENTO CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por Ud

271 UAI020e Ud Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

Mano de obra	12,55 €
Materiales	90,58 €
Medios auxiliares	2,06 €

Total por Ud.....: **105,19 €**

Son CIENTO CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por Ud

272 UAP011 Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

Mano de obra	69,38 €
Maquinaria	9,93 €
Materiales	462,43 €
Medios auxiliares	10,83 €

Total por Ud.....: **552,57 €**

Son QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

273 UAP011b Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

			Mano de obra	69,38 €
			Maquinaria	9,93 €
			Materiales	462,43 €
			Medios auxiliares	10,83 €
			Total por Ud.....:	**552,57 €**

Son QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

274 UAP011c Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

			Mano de obra	69,38 €
			Maquinaria	9,93 €
			Materiales	462,43 €
			Medios auxiliares	10,83 €
			Total por Ud.....:	**552,57 €**

Son QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

275 UAP011d Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

			Mano de obra	69,38 €
			Maquinaria	9,93 €
			Materiales	462,43 €
			Medios auxiliares	10,83 €
			Total por Ud.....:	**552,57 €**

Son QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

276 UAP011e Ud Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

			Mano de obra	69,38 €
			Maquinaria	9,93 €
			Materiales	462,43 €
			Medios auxiliares	10,83 €
			Total por Ud.....:	**552,57 €**

Son QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud

277 UII220 Ud Desplazamiento de farola existente y reposicionamiento en nueva ubicación, con medios manuales y mecánicos, incluido todos los materiales necesarios para su sujección, cableado, tubo corrugado, cable de toma de tierra, fusibles, etc. Perfectamente aplomada, colocada, probada y en funcionamiento.

			Mano de obra	19,38 €
			Maquinaria	58,79 €
			Materiales	194,37 €
			Medios auxiliares	5,45 €

Total por Ud.....: **277,99 €**

Son DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud

278 UJA050 m³ Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

Mano de obra	2,39 €
Maquinaria	4,54 €
Materiales	27,04 €
Medios auxiliares	0,68 €

Total por m³.....: **34,65 €**

Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

279 UJA050c m³ Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

Mano de obra	2,39 €
Maquinaria	4,54 €
Materiales	27,04 €
Medios auxiliares	0,68 €

Total por m³.....: **34,65 €**

Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

280 UJA050f m³ Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

Mano de obra	2,39 €
Maquinaria	4,54 €
Materiales	27,04 €
Medios auxiliares	0,68 €

Total por m³.....: **34,65 €**

Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³

281 UJA060 m² Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

Mano de obra	0,14 €
Materiales	0,31 €
Medios auxiliares	0,01 €

Total por m².....: **0,46 €**

Son CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

282 UJA060c m² Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

Mano de obra	0,14 €
Materiales	0,31 €
Medios auxiliares	0,01 €

Total por m².....: **0,46 €**

Son CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

283 UJA060f m² Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

Mano de obra	0,14 €
Materiales	0,31 €

			Medios auxiliares	0,01 €
			Total por m².....:	**0,46 €**
			Son CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²	
284	UJA070	m²	Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².	
			Mano de obra	0,05 €
			Materiales	0,01 €
			Total por m².....:	**0,06 €**
			Son SEIS CÉNTIMOS por m²	
285	UJA070c	m²	Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².	
			Mano de obra	0,05 €
			Materiales	0,01 €
			Total por m².....:	**0,06 €**
			Son SEIS CÉNTIMOS por m²	
286	UJA070f	m²	Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².	
			Mano de obra	0,05 €
			Materiales	0,01 €
			Total por m².....:	**0,06 €**
			Son SEIS CÉNTIMOS por m²	
287	UJC010	m²	Tepe de césped.	
			Mano de obra	7,66 €
			Maquinaria	0,30 €
			Materiales	7,22 €
			Medios auxiliares	0,30 €
			Total por m².....:	**15,48 €**
			Son QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²	
288	UJC010c	m²	Tepe de césped.	
			Mano de obra	7,66 €
			Maquinaria	0,30 €
			Materiales	7,22 €
			Medios auxiliares	0,30 €
			Total por m².....:	**15,48 €**
			Son QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²	
289	UJC010f	m²	Tepe de césped.	
			Mano de obra	7,66 €
			Maquinaria	0,30 €
			Materiales	7,22 €
			Medios auxiliares	0,30 €

			Total por m².....:	**15,48 €**

Son QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²

290 UMG013 Ud Montaje de conjunto acopiado de juegos infantiles. Incluye todos los elementos, materiales y trabajos necesarios para dejar la partida completamente terminada.

Mano de obra	298,73 €
Maquinaria	49,37 €
Materiales	37,50 €
Medios auxiliares	7,71 €
Total por Ud.....:	**393,31 €**

Son TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud

291 UMH025d Ud Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.

Mano de obra	13,07 €
Materiales	49,11 €
Medios auxiliares	1,24 €
Total por Ud.....:	**63,42 €**

Son SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud

292 UMH025e Ud Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.

Mano de obra	13,07 €
Materiales	49,11 €
Medios auxiliares	1,24 €
Total por Ud.....:	**63,42 €**

Son SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud

293 UPC020f Ud Cuadro eléctrico de mando y protección para fuente.

Mano de obra	47,96 €
Materiales	238,60 €
Medios auxiliares	5,73 €
Total por Ud.....:	**292,29 €**

Son DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud

294 URC010f Ud Preinstalación de contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.

Mano de obra	16,45 €
Materiales	32,59 €
Medios auxiliares	1,96 €
Total por Ud.....:	**51,00 €**

Son CINCUENTA Y UN EUROS por Ud

295 URD010f m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, enterrada.

Mano de obra	1,52 €
Materiales	3,11 €

			Medios auxiliares	0,09 €
			Total por m.....:	**4,72 €**

Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m

296	URD020f	m	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color marrón, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm.	
			Mano de obra	0,75 €
			Materiales	2,78 €
			Medios auxiliares	0,07 €
			Total por m.....:	**3,60 €**

Son TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m

297	URE010b	Ud	Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.	
			Mano de obra	7,68 €
			Materiales	107,26 €
			Medios auxiliares	2,30 €
			Total por Ud.....:	**117,24 €**

Son CIENTO DIECISIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por Ud

298	URE010c	Ud	Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.	
			Mano de obra	7,68 €
			Materiales	107,26 €
			Medios auxiliares	2,30 €
			Total por Ud.....:	**117,24 €**

Son CIENTO DIECISIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por Ud

299	URE010f	Ud	Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.	
			Mano de obra	7,68 €
			Materiales	107,26 €
			Medios auxiliares	2,30 €
			Total por Ud.....:	**117,24 €**

Son CIENTO DIECISIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por Ud

300	URM010f	Ud	Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.	
			Mano de obra	6,79 €
			Materiales	57,43 €
			Medios auxiliares	1,28 €
			Total por Ud.....:	**65,50 €**

Son SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por Ud

301	UXA020	m²	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero e	
			Mano de obra	6,84 €
			Maquinaria	1,46 €
			Materiales	13,92 €
			Medios auxiliares	0,44 €

Total por m².....: **22,66 €**

Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

302 UXA020b m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

Mano de obra	6,84 €
Maquinaria	1,46 €
Materiales	13,92 €
Medios auxiliares	0,44 €

Total por m².....: **22,66 €**

Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

303 UXA020c m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

Mano de obra	6,84 €
Maquinaria	1,46 €
Materiales	13,92 €
Medios auxiliares	0,44 €

Total por m².....: **22,66 €**

Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

304 UXA020d m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

Mano de obra	6,84 €
Maquinaria	1,46 €
Materiales	13,92 €
Medios auxiliares	0,44 €

Total por m².....: **22,66 €**

Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

305 UXA020e m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

Mano de obra	6,84 €
Maquinaria	1,46 €

			Materiales	13,92 €
			Medios auxiliares	0,44 €
			Total por m².....:	**22,66 €**

Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²

306 UXB020f m Bordillo - Recto - DC - C9 (13x25) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

			Mano de obra	7,72 €
			Materiales	9,37 €
			Medios auxiliares	0,34 €
			Total por m.....:	**17,43 €**

Son DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m

307 UXB020k m Bordillo - Recto - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

			Mano de obra	7,59 €
			Materiales	8,72 €
			Medios auxiliares	0,33 €
			Total por m.....:	**16,64 €**

Son DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m

308 UXB031 m Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.

			Mano de obra	15,48 €
			Maquinaria	0,40 €
			Materiales	15,62 €
			Medios auxiliares	0,63 €
			Total por m.....:	**32,13 €**

Son TREINTA Y DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m

309 UXC020f m² Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, de 10 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual; tratado superficialmente con capa de rodadura de rendimiento 3 kg/m², con acabado fratasado mecánico.

			Mano de obra	6,93 €
			Maquinaria	2,85 €
			Materiales	7,05 €
			Medios auxiliares	0,34 €
			Total por m².....:	**17,17 €**

Son DIECISIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m²

310 UXF020 m² Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12.

			Mano de obra	0,23 €
			Maquinaria	0,31 €
			Materiales	6,84 €
			Medios auxiliares	0,15 €

Total por m².....: **7,53 €**

Son SIETE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²

311 UXH010 m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

Mano de obra	7,94 €
Maquinaria	0,21 €
Materiales	16,76 €
Medios auxiliares	0,50 €

Total por m².....: **25,41 €**

Son VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m²

312 UXH010b m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteri

Mano de obra	9,03 €
Maquinaria	0,21 €
Materiales	27,79 €
Medios auxiliares	0,74 €

Total por m².....: **37,77 €**

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

313 UXH010d m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

Mano de obra	9,03 €
Maquinaria	0,21 €
Materiales	27,79 €
Medios auxiliares	0,74 €

Total por m².....: **37,77 €**

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

314 UXH010e m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

Mano de obra	7,94 €
Maquinaria	0,21 €
Materiales	16,76 €
Medios auxiliares	0,50 €

Total por m².....: **25,41 €**

Son VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m²

315 UXH010eb m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

Mano de obra	7,94 €
Maquinaria	0,21 €

			Materiales	16,76 €
			Medios auxiliares	0,50 €
			Total por m²....:	**25,41 €**

Son VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m²

316 UXH010h m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

			Mano de obra	9,03 €
			Maquinaria	0,21 €
			Materiales	27,79 €
			Medios auxiliares	0,74 €
			Total por m²....:	**37,77 €**

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

317 UXH010i m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

			Mano de obra	7,94 €
			Maquinaria	0,21 €
			Materiales	16,76 €
			Medios auxiliares	0,50 €
			Total por m²....:	**25,41 €**

Son VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m²

318 UXH010j m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

			Mano de obra	9,03 €
			Maquinaria	0,21 €
			Materiales	27,79 €
			Medios auxiliares	0,74 €
			Total por m²....:	**37,77 €**

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

319 UXH010k m² Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

			Mano de obra	7,94 €
			Maquinaria	0,21 €
			Materiales	16,76 €
			Medios auxiliares	0,50 €
			Total por m²....:	**25,41 €**

Son VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m²

320 UXH010l m² Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

Mano de obra	9,03 €
Maquinaria	0,21 €
Materiales	27,79 €
Medios auxiliares	0,74 €
Total por m².....:	**37,77 €**

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m²

321 UXS030f m² Pavimento de baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, color a determinar por la DF, de 500x500x40 mm, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.

Mano de obra	3,14 €
Materiales	36,47 €
Medios auxiliares	0,79 €
Total por m².....:	**40,40 €**

Son CUARENTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m²

322 UXS031f m Perímetro para pavimento de seguridad, realizado con baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, con borde biselado, color verde, de 1000x250x40 mm, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.

Mano de obra	2,11 €
Materiales	15,96 €
Medios auxiliares	0,36 €
Total por m.....:	**18,43 €**

Son DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m

Almacelles, diciembre de 2015

D.

ANEJO DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

1 SECTOR 1-5. CALLE MAJOR. TRAMO 1

1.1 DERRIBOS

1.1.1 DTM010b **Ud** Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,126 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,48 €**
0,063 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,41 €**
0,111 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,60 €**
0,161 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,03 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	4,520 €	**0,09 €**

Precio total por Ud ..... 4,61 €

1.1.2 DTM100b **m³** Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

0,221 h	Camión para transporte, de 12 t de carga.	34,250 €	**7,57 €**
0,085 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,05 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	8,620 €	**0,17 €**

Precio total por m³ ..... 8,79 €

1.1.3 DMC01... **m** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

0,058 h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	34,840 €	**2,02 €**
0,055 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	2,710 €	**0,05 €**

Precio total por m ..... 2,76 €

1.1.4 DUX010b **m²** Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,020 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,29 €**
0,010 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,41 €**
0,020 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,25 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	1,950 €	**0,04 €**

Precio total por m² ..... 1,99 €

1.1.5 DUA030b **m** Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

0,244 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,93 €**
0,122 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,79 €**
0,234 h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**3,00 €**
0,140 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,73 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	6,450 €	**0,13 €**

Precio total por m ..... 6,58 €

1.1.6 DUX021b **m²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,074 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**4,78 €**
0,012 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,49 €**
0,007 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,09 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	5,360 €	**0,11 €**

Precio total por m² ..... 5,47 €

1.1.7 DUX030b **m²** Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,018 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,16 €**
0,009 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,37 €**
0,005 h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	34,840 €	**0,17 €**
0,076 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,94 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	2,640 €	**0,05 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total por m²		**2,69 €**
1.1.8	DUX050b	**m²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.		
0,020	h		Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,29 €**
0,008	h		Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,33 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	1,620 €	**0,03 €**
			Precio total por m²		**1,65 €**
1.1.9	DUX090b	**m**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
0,034	h		Martillo neumático.	3,830 €	**0,13 €**
0,034	h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,22 €**
0,038	h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**0,49 €**
0,075	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,92 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	1,760 €	**0,04 €**
			Precio total por m		**1,80 €**
1.1.10	DUXNP...	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.		
8,000	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**115,60 €**
8,000	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**100,88 €**
8,000	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**100,72 €**
8,000	h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**100,72 €**
3,000	%		Mitjans auxiliars	776,240 €	**23,29 €**
			Precio total por Ud		**799,53 €**

1.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

1.2.1	ACE100b	**m**	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.		
0,063	h		Zanjadora equipada con cadena de cuchillas, de 12 kW.	25,970 €	**1,64 €**
0,010	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**0,24 €**
0,060	h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**1,28 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	3,160 €	**0,06 €**
			Precio total por m		**3,22 €**
1.2.2	ADE010b	**m³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,326	h		Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,190 €	**15,71 €**
0,204	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,52 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	18,230 €	**0,36 €**
			Precio total por m³		**18,59 €**
1.2.3	ACR02...	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.		
0,005	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
0,016	h		Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,860 €	**0,61 €**
0,011	h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
0,053	h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**3,12 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	4,340 €	**0,09 €**
			Precio total por m³		**4,43 €**
1.2.4	ACR050b	**m²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.		
0,159	h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**9,35 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,023 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,87 €**
	0,055 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	10,910 €	**0,22 €**
			Precio total por m²		**11,13 €**
1.2.5	ACE030b	**m³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	0,290 h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**9,95 €**
	0,199 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,51 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	12,460 €	**0,25 €**
			Precio total por m³		**12,71 €**
1.2.6	ACR020c	**m³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	1,800 t		Arena de 0 a 5 mm de diámetro, para relleno de zanjas.	8,390 €	**15,10 €**
	0,005 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	21,320 €	**0,43 €**
			Precio total por m³		**21,75 €**
1.2.7	ACR020d	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	1,000 m³		Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	4,490 €	**4,49 €**
	0,005 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	10,710 €	**0,21 €**
			Precio total por m³		**10,92 €**

1.3 GESTIÓN DE RESIDUOS

1.3.1	GTA020b	**m³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.		
	0,105 h		Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	39,800 €	**4,18 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,180 €	**0,08 €**
			Precio total por m³		**4,26 €**
1.3.2	GTB020b	**m³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,051 m³		Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,890 €	**1,99 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1,990 €	**0,04 €**
			Precio total por m³		**2,03 €**
1.3.3	GRA02...	**m³**	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,080 h		Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**3,59 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	3,590 €	**0,07 €**
			Precio total por m³		**3,66 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.3.4	GRB020...	**m³**	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	14,520 €	**14,67 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,670 €	**0,29 €**
			Precio total por m³		**14,96 €**
1.3.5	GRA02...	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,151	h	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**6,78 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,780 €	**0,14 €**
			Precio total por m³		**6,92 €**
1.3.6	GRB020...	**m³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,500 €	**6,57 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,570 €	**0,13 €**
			Precio total por m³		**6,70 €**
1.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS					
1.4.1	CRL010b	**m²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.		
	0,105	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	54,370 €	**5,71 €**
	0,006	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,09 €**
	0,006	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**0,08 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,880 €	**0,12 €**
			Precio total por m²		**6,00 €**
1.4.2	CHH030b	**m³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.		
	1,100	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**67,75 €**
	0,050	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,72 €**
	0,302	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**3,81 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	72,280 €	**1,45 €**
			Precio total por m³		**73,73 €**
1.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO					
1.5.1	IUS081c	**m**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.		
	0,065	m³	Hormigón HM-25/B/20/I, fabricado en central.	63,330 €	**4,12 €**
	1,000	Ud	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, incluso p/p de piezas especiales.	116,270 €	**116,27 €**
	0,200	Ud	Sifón en línea de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 250 mm de diámetro.	182,680 €	**36,54 €**
	0,403	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,82 €**
	0,201	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,53 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	165,280 €	**3,31 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total por m		**168,59 €**
1.5.2	UAI020b	**Ud**	Imbornal 55x30x59h interior (70x46x70h exterior), ø 30, con pala sifonica para imbornal 55x30x70 E y reja con marco abatible de 61x37 cms., cóncava, fund.dúctil, antibicicletas, 250KN., ref. RI/6137 de GLS, o equivalente.		
	1,000	Ud	Imbornal 55x30x59h interior (70x46x70h exterior), ø 30, con pala sifonica para imbornal 55x30x70E	42,440 €	**42,44 €**
	1,000	Ud	Reja y marco abatible de 61x37 cms., cóncava, fund.dúctil, antibicicletas, 250KN., ref. RI/6137	41,110 €	**41,11 €**
	0,054	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**2,03 €**
	0,697	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,180 €	**5,00 €**
	0,464	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**6,70 €**
	0,464	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**5,85 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	103,130 €	**2,06 €**
			Precio total por Ud		**105,19 €**
1.5.3	UAC010b	**m**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.		
	1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, diámetro exterior 400 mm, diámetro interior 364 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, serie Sanecor "ADEQUA", longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	57,140 €	**60,00 €**
	0,010	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios, "ADEQUA".	10,110 €	**0,10 €**
	0,514	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**5,79 €**
	0,101	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**5,33 €**
	0,063	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**2,16 €**
	0,386	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**1,34 €**
	0,238	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,44 €**
	0,287	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,62 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	81,780 €	**1,64 €**
			Precio total por m		**83,42 €**
1.5.4	UAC010f	**m**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².		
	1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
	0,004	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
	0,294	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,31 €**
	0,040	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**2,11 €**
	0,031	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,06 €**
	0,220	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
	0,143	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**2,07 €**
	0,164	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,07 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	23,460 €	**0,47 €**
			Precio total por m		**23,93 €**
1.5.5	UAP011b	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.		
	0,675	m³	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	90,050 €	**60,78 €**
	2,250	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,210 €	**7,22 €**
	0,173	m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	85,990 €	**14,88 €**
	1,000	Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	173,250 €	**173,25 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000	Ud	Anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	39,190 €	**39,19 €**
	1,000	Ud	Cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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.	55,360 €	**55,36 €**
	1,000	Ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	84,150 €	**84,15 €**
	6,000	Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	4,600 €	**27,60 €**
	0,202	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	49,170 €	**9,93 €**
	3,343	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**48,31 €**
	1,671	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**21,07 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	541,740 €	**10,83 €**
			Precio total por Ud		**552,57 €**
1.5.6	ASB010b	**m**	Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).		
	0,346	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,90 €**
	1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
	0,004	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
	0,084	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**3,15 €**
	0,529	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,850 €	**3,62 €**
	0,529	h	Martillo neumático.	3,830 €	**2,03 €**
	0,030	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,03 €**
	0,220	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
	0,907	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**13,11 €**
	0,454	h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**5,81 €**
	0,131	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**1,96 €**
	0,131	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**1,65 €**
	4,000	%	Mitjans auxiliars	49,100 €	**1,96 €**
			Precio total por m		**51,06 €**
1.5.7	ASB020b	**Ud**	Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.		
	0,022	m³	Agua.	1,410 €	**0,03 €**
	0,122	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.	31,990 €	**3,90 €**
	1,000	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,310 €	**15,31 €**
	0,975	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**6,34 €**
	1,951	h	Martillo neumático.	3,830 €	**7,47 €**
	2,850	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**41,18 €**
	4,583	h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**58,66 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	2,000 %		Mitjans auxiliars	132,890 €	**2,66 €**
			Precio total por Ud		**135,55 €**

1.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

1.6.1 IUP010b **Ud** Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

1,000	Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	16,520 €	**16,52 €**
0,250	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**0,65 €**
1,000	Ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	0,920 €	**0,92 €**
1,000	Ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	67,920 €	**67,92 €**
1,000	Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	42,220 €	**42,22 €**
0,018	m³	Tierra de la propia excavación.	0,560 €	**0,01 €**
0,333	Ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,210 €	**1,07 €**
1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**1,06 €**
0,003	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**0,10 €**
0,252	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**3,76 €**
0,252	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**3,17 €**
0,001	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,01 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	137,410 €	**2,75 €**
		Precio total por Ud		**140,16 €**

1.6.2 IUP030b **m** Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

1,000	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**2,58 €**
0,100	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**0,11 €**
0,101	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**1,51 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	4,200 €	**0,08 €**
		Precio total por m		**4,28 €**

1.6.3 IUP050b **m** Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

1,000	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,920 €	**2,92 €**
0,100	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
0,033	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,49 €**
0,020	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,25 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	3,800 €	**0,08 €**
		Precio total por m		**3,88 €**

1.6.4 IUP060 **m** Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

4,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,040 €	**8,16 €**
0,100	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
0,050	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,75 €**
0,050	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,63 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	9,680 €	**0,19 €**
		Precio total por m		**9,87 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.6.5	FHNZZ004	**u**	Suministro y colocación de columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores, marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Proyectores: Modelo: 1 ud. Maxiwoody 70W HST 1 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido Incluido estructura de soporte para Maxiwoody de doble proyector, lámpara y todos los elementos y medios auxiliares. Incluido parte proporciona de grúa de montaje, transporte y de obra civil. Montada y funcionando.		
	1,000 u		Columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores. Marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Protectores: Modelo: 1 ud. Maxiwoody 70W HST 1 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido	1.550,000 €	**1.550,00 €**
	3,000 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**44,79 €**
	3,000 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**37,77 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.632,560 €	**32,65 €**
			Precio total por u		**1.665,21 €**
1.6.6	IUB020	**m**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.		
	1,000 Ud		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	2,720 €	**2,72 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	2,000	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.	0,230 €	**0,46 €**
	0,065	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,97 €**
	0,065	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,82 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,970 €	**0,10 €**
			Precio total por m		**5,07 €**

1.7 INSTALACIÓN DE RIEGO

1.7.1 IUR010b **Ud** Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

0,111	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**4,16 €**
1,000	Ud	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	27,070 €	**27,07 €**
1,000	Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	16,570 €	**16,57 €**
0,220	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**2,48 €**
1,000	Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,540 €	**1,54 €**
2,000	m	Acometida de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	2,410 €	**4,82 €**
1,000	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	8,630 €	**8,63 €**
0,101	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,46 €**
0,101	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,25 €**
3,928	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**58,65 €**
1,964	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**24,73 €**
4,000	%	Mitjans auxiliars	151,360 €	**6,05 €**
		Precio total por Ud		**157,41 €**

1.7.2 IUR020b **m** Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

0,090	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**1,01 €**
1,000	m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,690 €	**1,69 €**
0,050	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,72 €**
0,050	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,62 €**
0,050	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,75 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	4,790 €	**0,10 €**
		Precio total por m		**4,89 €**

1.7.3 IUR030b **m** Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

1,000	m	Tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	0,700 €	**0,70 €**
0,010	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,15 €**
0,050	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**0,63 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	1,480 €	**0,03 €**
		Precio total por m		**1,51 €**

1.7.4 URE010b **Ud** Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.

1,000	Ud	Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida roscado macho de latón de 1 1/2" de diámetro.	101,230 €	**101,23 €**
1,000	Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 40 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	2,010 €	**2,01 €**
1,000	m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 40 mm de diámetro exterior y 5,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2.	4,020 €	**4,02 €**
0,279	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**4,17 €**
0,279	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**3,51 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	114,940 €	**2,30 €**

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

Precio total por Ud ..... 117,24 €

1.8 PAVIMENTOS

1.8.1 ANS010c **m²** Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
1,200 m²	Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
0,105 m³	Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**5,90 €**
0,050 m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
0,081 h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,36 €**
0,004 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,64 €**
0,069 h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,00 €**
0,069 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,85 €**
0,035 h	Ayudante construcción.	12,610 €	**0,44 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	10,470 €	**0,21 €**

Precio total por m² ..... 10,68 €

1.8.2 ANS010d **m²** Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
1,200 m²	Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
0,158 m³	Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**8,88 €**
0,050 m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
0,083 h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,37 €**
0,006 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,96 €**
0,097 h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,40 €**
0,097 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,20 €**
0,048 h	Ayudante construcción.	12,610 €	**0,61 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	14,700 €	**0,29 €**

Precio total por m² ..... 14,99 €

1.8.3 UXH010... **m²** Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

0,030 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.	114,380 €	**3,43 €**
1,000 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,050	m²	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	12,270 €	**12,88 €**
	1,000	kg	Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,024	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
	0,274	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,96 €**
	0,316	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,98 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	24,910 €	**0,50 €**
			Precio total por m²		**25,41 €**
1.8.4	UXH010d	**m²**	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.		
	0,030	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.	114,380 €	**3,43 €**
	1,000	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
	1,050	m²	Adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	22,770 €	**23,91 €**
	1,000	kg	Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,024	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
	0,314	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**4,54 €**
	0,356	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,49 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	37,030 €	**0,74 €**
			Precio total por m²		**37,77 €**
1.8.5	UXA020b	**m²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.		
	0,035	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.	31,990 €	**1,12 €**
	1,050	m²	Adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338 y una serie de propiedades predeterminadas: 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) > 60.	9,530 €	**10,01 €**
	1,000	kg	Mortero, color beige, compuesto de áridos seleccionados y resinas sintéticas, para el rejuntado de pavimentos de piedra natural y adoquines.	2,790 €	**2,79 €**
	0,005	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,301	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 170 kg, anchura de trabajo 50 cm, reversible.	4,230 €	**1,27 €**
	0,242	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,50 €**
	0,265	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,34 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	22,220 €	**0,44 €**
			Precio total por m²		**22,66 €**
1.8.6	UXB031	**m**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.		
	0,200	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	50,140 €	**10,03 €**
	0,006	m³	Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,021	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.	31,990 €	**0,67 €**
	2,100	Ud	Canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8x40x40 cm.	2,340 €	**4,91 €**
	0,090	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,40 €**
	0,412	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,95 €**
	0,756	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**9,53 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	2,000 %		Mitjans auxiliars	31,500 €	**0,63 €**
			Precio total por m		**32,13 €**
1.8.7	NIB030b	**m²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.		
	0,600 kg		Adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad, según UNE-EN 12004, para la fijación de solapes de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas.	2,810 €	**1,69 €**
	1,100 m²		Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, suministrada en rollos de 2,05 m de anchura y 150 m de longitud.	5,610 €	**6,17 €**
	0,504 h		Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,450 €	**7,28 €**
	0,252 h		Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	12,610 €	**3,18 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	18,320 €	**0,37 €**
			Precio total por m²		**18,69 €**
1.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS					
1.9.1	EF219212	**u**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.		
	1,000 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**14,45 €**
	1,000 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**12,33 €**
	4,000 u		Taco de acero de d 12 mm, con tornillo, arandela y tuerca	1,280 €	**5,12 €**
	30,000 kg		Acero S275JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con tornillos y con una capa de imprimación antioxidante	1,190 €	**35,70 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	67,600 €	**1,35 €**
			Precio total por u		**68,95 €**
1.9.2	TPH030b	**Ud**	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.		
	1,000 Ud		Bolardo fijo cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, de acero inoxidable AISI 304 pulido y abrillantado de color negro, incluso pernos de anclaje.	65,000 €	**65,00 €**
	0,250 m³		Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	58,590 €	**14,65 €**
	0,200 kg		Mortero de resina epoxi con arena de silice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	4,680 €	**0,94 €**
	0,604 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**8,73 €**
	0,604 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**7,62 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	96,940 €	**1,94 €**
			Precio total por Ud		**98,88 €**
1.10 SEGURIDAD Y SALUD					
1.10.1	B.SS.1H	**Ut.**	B		
			Sin descomposición		**379,790 €**
			Precio total redondeado por Ut.		**379,79 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

2 SECTOR 2-5. CALLE MAJOR. TRAMO 2

2.1 DERRIBOS

2.1.1 DTM010c **Ud** Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,126 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,48 €**
0,063 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,41 €**
0,111 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,60 €**
0,161 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,03 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	4,520 €	**0,09 €**
	Precio total redondeado por Ud		**4,61 €**

2.1.2 DTM020c **Ud** Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,116 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,44 €**
0,053 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,34 €**
0,101 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,46 €**
0,141 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**1,78 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	4,020 €	**0,08 €**
	Precio total redondeado por Ud		**4,10 €**

2.1.3 DTM030c **Ud** Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,095 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,36 €**
0,053 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,34 €**
0,081 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,17 €**
0,121 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**1,53 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	3,400 €	**0,07 €**
	Precio total redondeado por Ud		**3,47 €**

2.1.4 DTM100c **m³** Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

0,221 h	Camión para transporte, de 12 t de carga.	34,250 €	**7,57 €**
0,085 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,05 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	8,620 €	**0,17 €**
	Precio total redondeado por m³		**8,79 €**

2.1.5 DMC01... **m** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

0,058 h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	34,840 €	**2,02 €**
0,055 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	2,710 €	**0,05 €**
	Precio total redondeado por m		**2,76 €**

2.1.6 DUA020c **Ud** Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

0,362 h	Martillo neumático.	3,830 €	**1,39 €**
0,181 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**1,18 €**
0,345 h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**4,42 €**
0,259 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**3,19 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	10,180 €	**0,20 €**
	Precio total redondeado por Ud		**10,38 €**

2.1.7 DUX021c **m²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,075 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**4,84 €**
0,012 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,49 €**
0,007 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,09 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	5,420 €	**0,11 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total redondeado por m²		**5,53 €**
2.1.8	DUX030c	**m²**	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.		
0,018	h		Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,16 €**
0,009	h		Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,37 €**
0,005	h		Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	34,840 €	**0,17 €**
0,078	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,96 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	2,660 €	**0,05 €**
			Precio total redondeado por m²		**2,71 €**
2.1.9	DUX050c	**m²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.		
0,020	h		Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,29 €**
0,008	h		Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,33 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	1,620 €	**0,03 €**
			Precio total redondeado por m²		**1,65 €**
2.1.10	DUX090c	**m**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
0,034	h		Martillo neumático.	3,830 €	**0,13 €**
0,034	h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,22 €**
0,038	h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**0,49 €**
0,075	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,92 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	1,760 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m		**1,80 €**
2.1.11	DUXNP...	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.		
8,000	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**115,60 €**
8,000	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**100,88 €**
8,000	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**100,72 €**
8,000	h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**100,72 €**
3,000	%		Mitjans auxiliars	776,240 €	**23,29 €**
			Precio total redondeado por Ud		**799,53 €**

2.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

2.2.1	ACE100c	**m**	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.		
0,063	h		Zanjadora equipada con cadena de cuchillas, de 12 kW.	25,970 €	**1,64 €**
0,010	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**0,24 €**
0,060	h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**1,28 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	3,160 €	**0,06 €**
			Precio total redondeado por m		**3,22 €**
2.2.2	ADE010c	**m³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,326	h		Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,190 €	**15,71 €**
0,204	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,52 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	18,230 €	**0,36 €**
			Precio total redondeado por m³		**18,59 €**
2.2.3	ACR020b	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.		
0,005	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
0,016	h		Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,860 €	**0,61 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,011 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,053 h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**3,12 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,340 €	**0,09 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,43 €**
2.2.4	ACR050c	**m²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.		
	0,159 h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**9,35 €**
	0,023 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,87 €**
	0,055 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	10,910 €	**0,22 €**
			Precio total redondeado por m²		**11,13 €**
2.2.5	ACE030c	**m³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	0,290 h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**9,95 €**
	0,199 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,51 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	12,460 €	**0,25 €**
			Precio total redondeado por m³		**12,71 €**
2.2.6	ACR020f	**m³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	1,800 t		Arena de 0 a 5 mm de diámetro, para relleno de zanjas.	8,390 €	**15,10 €**
	0,005 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	21,320 €	**0,43 €**
			Precio total redondeado por m³		**21,75 €**
2.2.7	ACR020g	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	1,000 m³		Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	4,490 €	**4,49 €**
	0,005 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	10,710 €	**0,21 €**
			Precio total redondeado por m³		**10,92 €**
2.2.8	ACE010	**m³**	Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	0,058 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**2,19 €**
	0,021 h		Ayudante estructurista.	12,610 €	**0,26 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	2,450 €	**0,05 €**
			Precio total redondeado por m³		**2,50 €**

2.3 GESTIÓN DE RESIDUOS

2.3.1	GTA020c	**m³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.		
	0,101 h		Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	39,800 €	**4,02 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,020 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,10 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
2.3.2	GTB020c	**m³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,890 €	**1,91 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,910 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m³		**1,95 €**
2.3.3	GRA020g	**m³**	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,080	h	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**3,59 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	3,590 €	**0,07 €**
			Precio total redondeado por m³		**3,66 €**
2.3.4	GRB020g	**m³**	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	14,520 €	**14,67 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,670 €	**0,29 €**
			Precio total redondeado por m³		**14,96 €**
2.3.5	GRA020h	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,151	h	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**6,78 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,780 €	**0,14 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,92 €**
2.3.6	GRB020h	**m³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,500 €	**6,57 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,570 €	**0,13 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,70 €**

2.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

2.4.1	CRL010c	**m²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.		
	0,105	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	54,370 €	**5,71 €**
	0,006	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,09 €**
	0,006	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**0,08 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,880 €	**0,12 €**
			Precio total redondeado por m²		**6,00 €**
2.4.2	CHH030c	**m³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.		
	1,100	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**67,75 €**
	0,050	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,72 €**
	0,302	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**3,81 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	2,000 %		Mitjans auxiliars	72,280 €	**1,45 €**
			Precio total redondeado por m³		**73,73 €**
2.4.3	EHX010	**m²**	Losa de 10 cm de canto, con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje, y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 6 kg/m², y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.		
	1,050 m²		Perfil de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje, 7 a 8 kg/m² y un momento de inercia de 30 a 40 cm4. Incluso tornillos autotaladrantes rosca-chapa para fijación de las chapas.	16,770 €	**17,61 €**
	3,000 Ud		Separador homologado para losas.	0,070 €	**0,21 €**
	1,000 kg		Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,810 €	**0,81 €**
	5,000 kg		Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,810 €	**4,05 €**
	1,150 m²		Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,230 €	**1,41 €**
	0,062 m³		Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**3,82 €**
	0,284 h		Oficial 1ª ferrallista.	14,450 €	**4,10 €**
	0,144 h		Ayudante encofrador.	12,610 €	**1,82 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	33,830 €	**0,68 €**
			Precio total redondeado por m²		**34,51 €**
2.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO					
2.5.1	UAI020c	**Ud**	Imbornal 55x30x59h interior (70x46x70h exterior), ø 30, con pala sifonica para imbornal 55x30x70 E y reja con marco abatible de 61x37 cms., cóncava, fund.dúctil, antibicicletas, 250KN., ref. RI/6137 de GLS, o equivalente.		
	1,000 Ud		Imbornal 55x30x59h interior (70x46x70h exterior), ø 30, con pala sifonica para imbornal 55x30x70E	42,440 €	**42,44 €**
	1,000 Ud		Reja y marco abatible de 61x37 cms., cóncava, fund.dúctil, antibicicletas, 250KN., ref. RI/6137	41,110 €	**41,11 €**
	0,054 m³		Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**2,03 €**
	0,697 t		Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,180 €	**5,00 €**
	0,464 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**6,70 €**
	0,464 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**5,85 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	103,130 €	**2,06 €**
			Precio total redondeado por Ud		**105,19 €**
2.5.2	UAC010i	**m**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².		
	1,050 m		Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
	0,004 kg		Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
	0,294 m³		Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,31 €**
	0,040 h		Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**2,11 €**
	0,031 h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,06 €**
	0,220 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
	0,143 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**2,07 €**
	0,164 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,07 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	23,460 €	**0,47 €**
			Precio total redondeado por m		**23,93 €**
2.5.3	UAP011c	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.		
	0,675 m³		Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	90,050 €	**60,78 €**
	2,250 m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,210 €	**7,22 €**
	0,173 m³		Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	85,990 €	**14,88 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000	Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	173,250 €	**173,25 €**
	1,000	Ud	Anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	39,190 €	**39,19 €**
	1,000	Ud	Cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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.	55,360 €	**55,36 €**
	1,000	Ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	84,150 €	**84,15 €**
	6,000	Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	4,600 €	**27,60 €**
	0,202	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	49,170 €	**9,93 €**
	3,343	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**48,31 €**
	1,671	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**21,07 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	541,740 €	**10,83 €**
			Precio total redondeado por Ud		**552,57 €**

2.5.4 ASB010c **m** Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

0,346	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,90 €**
1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
0,004	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
0,084	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**3,15 €**
0,529	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,850 €	**3,62 €**
0,529	h	Martillo neumático.	3,830 €	**2,03 €**
0,030	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,03 €**
0,220	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
0,907	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**13,11 €**
0,454	h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**5,81 €**
0,131	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**1,96 €**
0,131	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**1,65 €**
4,000	%	Mitjans auxiliars	49,100 €	**1,96 €**
		Precio total redondeado por m		**51,06 €**

2.5.5 ASB020c **Ud** Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

0,022	m³	Agua.	1,410 €	**0,03 €**
0,122	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.	31,990 €	**3,90 €**
1,000	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,310 €	**15,31 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
0,975	h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**6,34 €**
1,951	h		Martillo neumático.	3,830 €	**7,47 €**
2,850	h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**41,18 €**
4,583	h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**58,66 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	132,890 €	**2,66 €**
			Precio total redondeado por Ud		**135,55 €**

2.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

2.6.1 IUP010c **Ud** Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

1,000	Ud		Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	16,520 €	**16,52 €**
0,250	m		Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**0,65 €**
1,000	Ud		Grapa abarcón para conexión de pica.	0,920 €	**0,92 €**
1,000	Ud		Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	67,920 €	**67,92 €**
1,000	Ud		Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	42,220 €	**42,22 €**
0,018	m³		Tierra de la propia excavación.	0,560 €	**0,01 €**
0,333	Ud		Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,210 €	**1,07 €**
1,000	Ud		Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**1,06 €**
0,003	h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**0,10 €**
0,252	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**3,76 €**
0,252	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**3,17 €**
0,001	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,01 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	137,410 €	**2,75 €**
			Precio total redondeado por Ud		**140,16 €**

2.6.2 IUP030c **m** Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

1,000	m		Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**2,58 €**
0,100	Ud		Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**0,11 €**
0,101	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**1,51 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	4,200 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m		**4,28 €**

2.6.3 IUP050c **m** Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

1,000	m		Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,920 €	**2,92 €**
0,100	Ud		Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
0,033	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,49 €**
0,020	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**0,25 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	3,800 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m		**3,88 €**

2.6.4 IUP060c **m** Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

4,000	m		Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,040 €	**8,16 €**
0,100	Ud		Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
0,050	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,75 €**
0,050	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**0,63 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	9,680 €	**0,19 €**
			Precio total redondeado por m		**9,87 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
2.6.5	FHNZZ004	**u**	Suministro y colocación de columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores, marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Proyectores: Modelo: 1 ud. Maxiwoody 70W HST 1 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido Incluido estructura de soporte para Maxiwoody de doble proyector, lámpara y todos los elementos y medios auxiliares. Incluido parte proporciona de grúa de montaje, transporte y de obra civil. Montada y funcionando.		
	1,000 u		Columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores. Marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Protectores: Modelo: 1 ud. Maxiwoody 70W HST 1 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido	1.550,000 €	**1.550,00 €**
	3,000 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**44,79 €**
	3,000 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**37,77 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.632,560 €	**32,65 €**
			Precio total redondeado por u		**1.665,21 €**
2.6.6	IUP110c	**Ud**	Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 4 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.		
	1,000 Ud		Caja de superficie con puerta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en poliéster, con grado de protección IP 66, color gris RAL 7035.	509,640 €	**509,64 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000	Ud	Interruptor general automático (IGA), de 4 módulos, tetrapolar (4P), con 10 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	106,770 €	**106,77 €**
	2,000	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	11,410 €	**22,82 €**
	1,000	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/25A/300mA, de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	83,720 €	**83,72 €**
	1,000	Ud	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica, incluso accesorios de montaje.	160,540 €	**160,54 €**
	1,000	Ud	Interruptor horario programable.	135,340 €	**135,34 €**
	1,000	Ud	Contactor de maniobra, de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P), de 4 módulos, incluso accesorios de montaje. Según IEC 60947-4.	57,720 €	**57,72 €**
	4,000	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	72,300 €	**289,20 €**
	4,000	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 4P/25A/300mA, de 4 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	130,000 €	**520,00 €**
	2,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**2,72 €**
	2,518	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**37,59 €**
	1,894	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**23,85 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.949,910 €	**39,00 €**
			Precio total redondeado por Ud		**1.988,91 €**
2.6.7	IUB020b	**m**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.		
	1,000	Ud	Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	2,720 €	**2,72 €**
	2,000	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.	0,230 €	**0,46 €**
	0,065	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,97 €**
	0,065	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,82 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,970 €	**0,10 €**
			Precio total redondeado por m		**5,07 €**

2.7 INSTALACIÓN DE RIEGO

2.7.1	IUR010c	**Ud**	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.		
	0,111	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**4,16 €**
	1,000	Ud	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	27,070 €	**27,07 €**
	1,000	Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	16,570 €	**16,57 €**
	0,220	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**2,48 €**
	1,000	Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,540 €	**1,54 €**
	2,000	m	Acometida de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	2,410 €	**4,82 €**
	1,000	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	8,630 €	**8,63 €**
	0,101	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,46 €**
	0,101	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,25 €**
	3,928	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**58,65 €**
	1,964	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**24,73 €**
	4,000	%	Mitjans auxiliars	151,360 €	**6,05 €**
			Precio total redondeado por Ud		**157,41 €**
2.7.2	IUR020c	**m**	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.		
	0,090	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**1,01 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000 m		Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,690 €	**1,69 €**
	0,050 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,72 €**
	0,050 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,62 €**
	0,050 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,75 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,790 €	**0,10 €**
			Precio total redondeado por m		**4,89 €**
2.7.3	IUR030c	**m**	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.		
	1,000 m		Tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	0,700 €	**0,70 €**
	0,010 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,15 €**
	0,050 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**0,63 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1,480 €	**0,03 €**
			Precio total redondeado por m		**1,51 €**
2.7.4	URE010c	**Ud**	Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.		
	1,000 Ud		Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida roscado macho de latón de 1 1/2" de diámetro.	101,230 €	**101,23 €**
	1,000 Ud		Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 40 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	2,010 €	**2,01 €**
	1,000 m		Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 40 mm de diámetro exterior y 5,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2.	4,020 €	**4,02 €**
	0,279 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**4,17 €**
	0,279 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**3,51 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	114,940 €	**2,30 €**
			Precio total redondeado por Ud		**117,24 €**

2.8 PAVIMENTOS

2.8.1	ANS010e	**m²**	Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.		
	2,000 Ud		Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
	1,200 m²		Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
	0,105 m³		Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**5,90 €**
	0,050 m²		Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
	0,081 h		Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,36 €**
	0,004 h		Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,64 €**
	0,069 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,00 €**
	0,069 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,85 €**
	0,035 h		Ayudante construcción.	12,610 €	**0,44 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	10,470 €	**0,21 €**
			Precio total redondeado por m²		**10,68 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
2.8.2	ANS010f	**m²**	Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.		
	2,000 Ud		Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
	1,200 m²		Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
	0,158 m³		Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**8,88 €**
	0,050 m²		Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
	0,083 h		Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,37 €**
	0,006 h		Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,96 €**
	0,097 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,40 €**
	0,097 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,20 €**
	0,048 h		Ayudante construcción.	12,610 €	**0,61 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	14,700 €	**0,29 €**
			Precio total redondeado por m²		**14,99 €**
2.8.3	UXH010e	**m²**	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.		
	0,030 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.	114,380 €	**3,43 €**
	1,000 kg		Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
	1,050 m²		Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	12,270 €	**12,88 €**
	1,000 kg		Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,024 h		Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
	0,274 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,96 €**
	0,316 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,98 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	24,910 €	**0,50 €**
			Precio total redondeado por m²		**25,41 €**
2.8.4	UXA020c	**m²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.		
	0,035 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.	31,990 €	**1,12 €**
	1,050 m²		Adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338 y una serie de propiedades predeterminadas: 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) > 60.	9,530 €	**10,01 €**
	1,000 kg		Mortero, color beige, compuesto de áridos seleccionados y resinas sintéticas, para el rejuntado de pavimentos de piedra natural y adoquines.	2,790 €	**2,79 €**
	0,005 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,301 h		Bandeja vibrante de guiado manual, de 170 kg, anchura de trabajo 50 cm, reversible.	4,230 €	**1,27 €**
	0,242 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,50 €**
	0,265 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,34 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	2,000 %		Mitjans auxiliars	22,220 €	**0,44 €**
			Precio total redondeado por m²		**22,66 €**
2.8.5	UXB031	**m**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.		
	0,200 m³		Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	50,140 €	**10,03 €**
	0,006 m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,021 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.	31,990 €	**0,67 €**
	2,100 Ud		Canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8x40x40 cm.	2,340 €	**4,91 €**
	0,090 h		Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,40 €**
	0,412 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,95 €**
	0,756 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**9,53 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	31,500 €	**0,63 €**
			Precio total redondeado por m		**32,13 €**
2.8.6	NIB030c	**m²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.		
	0,600 kg		Adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad, según UNE-EN 12004, para la fijación de solapes de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas.	2,810 €	**1,69 €**
	1,100 m²		Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, suministrada en rollos de 2,05 m de anchura y 150 m de longitud.	5,610 €	**6,17 €**
	0,504 h		Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,450 €	**7,28 €**
	0,252 h		Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	12,610 €	**3,18 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	18,320 €	**0,37 €**
			Precio total redondeado por m²		**18,69 €**
2.8.7	UXB020f	**m**	Bordillo - Recto - DC - C9 (13x25) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.		
	0,108 m³		Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	50,140 €	**5,42 €**
	0,006 m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,011 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.	31,990 €	**0,35 €**
	2,100 Ud		Bordillo recto de hormigón, doble capa, con sección normalizada de calzada C9 (13x25) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340.	1,710 €	**3,59 €**
	0,271 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,92 €**
	0,301 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,80 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	17,090 €	**0,34 €**
			Precio total redondeado por m		**17,43 €**
2.8.8	MFF010	**m²**	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.		
	0,442 t		Material granular para la fabricación de SC20, adecuado para tráfico T41, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	2,540 €	**1,12 €**
	0,014 t		Cemento CEM II / A-V 32,5 N, a granel, según UNE-EN 197-1.	86,880 €	**1,22 €**
	0,800 kg		Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,230 €	**0,18 €**
	1,000 kg		Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,230 €	**0,23 €**
	0,125 t		Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T41, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	8,840 €	**1,11 €**
	0,007 t		Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	38,430 €	**0,27 €**
	0,005 t		Betún asfáltico B60/70, según PG-3.	275,150 €	**1,38 €**
	1,000 kg		Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,230 €	**0,23 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,041	t	Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T4, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	9,680 €	**0,40 €**
	0,003	t	Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	38,430 €	**0,12 €**
	0,002	t	Betún asfáltico B60/70, según PG-3.	275,150 €	**0,55 €**
	0,005	h	Central discontinua para tratamiento de materiales con cemento, de 160 t/h.	81,700 €	**0,41 €**
	7,329	t·km	Transporte de áridos.	0,100 €	**0,73 €**
	0,010	h	Camión basculante de 14 t de carga, de 184 kW.	36,890 €	**0,37 €**
	0,005	h	Motoniveladora de 154 kW.	70,390 €	**0,35 €**
	0,008	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,30 €**
	0,005	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**0,29 €**
	0,010	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,38 €**
	0,009	h	Camión cisterna equipado para riego, de 8 m³ de capacidad.	39,660 €	**0,36 €**
	0,004	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	11,610 €	**0,05 €**
	0,005	h	Central asfáltica continua para fabricación de mezcla bituminosa en caliente, de 200 t/h.	291,790 €	**1,46 €**
	2,932	t·km	Transporte de aglomerado.	0,100 €	**0,29 €**
	1,071	Ud	Desplazamiento de maquinaria de fabricación de mezcla bituminosa en caliente.	0,970 €	**1,04 €**
	0,005	h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	79,950 €	**0,40 €**
	0,005	h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	38,720 €	**0,19 €**
	0,005	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	57,920 €	**0,29 €**
	0,010	h	Oficial 1ª estructurista.	14,450 €	**0,14 €**
	0,016	h	Ayudante estructurista.	12,610 €	**0,20 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,060 €	**0,28 €**
			Precio total redondeado por m²		**14,34 €**

2.9 JARDINERIA

2.9.1 JARDINERAS

2.9.1.1 NID010c **m²** Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).

0,200	l	Imprimación de resinas sintéticas, incolora.	13,040 €	**2,61 €**
0,050	m²	Geotextil no tejido de fibras de poliéster, de 90 g/m² de masa superficial.	7,000 €	**0,35 €**
0,100	kg	Masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, color gris.	19,400 €	**1,94 €**
1,300	kg	Revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris.	12,960 €	**16,85 €**
0,145	h	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	14,450 €	**2,10 €**
0,145	h	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	12,610 €	**1,83 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	25,680 €	**0,51 €**
		Precio total redondeado por m²		**26,19 €**

2.9.1.2 NGL010c **m²** Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

1,100	m²	Film de polietileno de 0,1 mm de espesor y 92 g/m² de masa superficial.	0,180 €	**0,20 €**
0,030	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,43 €**
0,015	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,18 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	0,810 €	**0,02 €**
		Precio total redondeado por m²		**0,83 €**

2.9.1.3 FFZ010c **m²** Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

22,050	Ud	Ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, según UNE-EN 771-1.	0,250 €	**5,51 €**
0,004	m³	Agua.	1,410 €	**0,01 €**
0,022	t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	16,690 €	**0,37 €**
3,440	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,34 €**
0,100	m²	Baldosa cerámica de baldosín catalán, acabado mate o natural, 8,00€/m², según UNE-EN 14411.	8,000 €	**0,80 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,800 kg		Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,810 €	**0,65 €**
	0,009 h		Hormigonera.	1,570 €	**0,01 €**
	0,404 h		Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	14,450 €	**5,84 €**
	0,333 h		Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	12,330 €	**4,11 €**
	3,000 %		Mitjans auxiliars	17,640 €	**0,53 €**
			Precio total redondeado por m²		**18,17 €**
2.9.1.4	HRF010c	**m**	Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y 50 cm de desarrollo.		
	0,006 m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,009 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.	36,870 €	**0,33 €**
	1,000 m		Tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 40x40x1,5 mm.	1,240 €	**1,24 €**
	1,000 Ud		Repercusión, por m de frente de forjado, de elementos de fijación sobre hormigón: tacos de expansión de acero, tornillos especiales y pasta química.	2,800 €	**2,80 €**
	0,440 kg		Adhesivo resina epoxi.	5,400 €	**2,38 €**
	1,050 m		Frente de forjado de chapa galvanizada, de 1 mm de espesor y 50 cm de desarrollo.	17,090 €	**17,94 €**
	2,800 m		Sellado con adhesivo en frío especial para metales.	1,110 €	**3,11 €**
	0,209 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**3,02 €**
	0,233 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,87 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	33,700 €	**0,67 €**
			Precio total redondeado por m		**34,37 €**

2.9.2 SUBSTRATO

2.9.2.1	UJA050c	**m³**	Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.		
	1,150 m³		Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,510 €	**27,04 €**
	0,100 h		Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 37,5 kW.	45,370 €	**4,54 €**
	0,194 h		Peón jardinero.	12,330 €	**2,39 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	33,970 €	**0,68 €**
			Precio total redondeado por m³		**34,65 €**
2.9.2.2	UJA060c	**m²**	Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².		
	0,005 m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,050 kg		Abono mineral sólido, de liberación lenta.	5,950 €	**0,30 €**
	0,004 h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**0,10 €**
	0,002 h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**0,04 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	0,450 €	**0,01 €**
			Precio total redondeado por m²		**0,46 €**
2.9.2.3	UJA070c	**m²**	Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².		
	0,005 m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,004 h		Peón jardinero.	12,330 €	**0,05 €**
			Precio total redondeado por m²		**0,06 €**

2.9.3 PLANTAS Y PLANTACIONES

2.9.3.1	UJC010c	**m²**	Tepe de césped.		
	1,050 m²		Tepe.	4,220 €	**4,43 €**
	0,100 m³		Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,510 €	**2,35 €**
	4,000 kg		Mantillo limpio cribado.	0,030 €	**0,12 €**
	0,100 kg		Abono para presiembra de césped.	0,410 €	**0,04 €**
	0,200 m³		Agua.	1,410 €	**0,28 €**
	0,050 h		Rodillo ligero.	3,480 €	**0,17 €**
	0,050 h		Motocultor 60/80 cm.	2,690 €	**0,13 €**
	0,194 h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**4,68 €**
	0,242 h		Peón jardinero.	12,330 €	**2,98 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	15,180 €	**0,30 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total redondeado por m²		**15,48 €**
2.9.3.2	JSS020	**Ud**	Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.		
1,000	Ud		Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.	86,910 €	**86,91 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	86,910 €	**1,74 €**
			Precio total redondeado por Ud		**88,65 €**
2.9.3.3	JSP010c	**Ud**	Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios manuales en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada.		
0,049	m³		Tierra vegetal cribada y fertilizada, suministrada a granel.	30,540 €	**1,50 €**
0,050	m³		Agua.	1,410 €	**0,07 €**
0,053	h		Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,46 €**
0,101	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**2,44 €**
0,101	h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**2,16 €**
0,308	h		Peón jardinero.	12,330 €	**3,80 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	10,430 €	**0,21 €**
			Precio total redondeado por Ud		**10,64 €**
2.9.3.4	JSS010c	**Ud**	Planta arbustiva autóctona, suministrado en maceta de 2 l.		
1,000	Ud		Enebro azul enano (juniperus squamata blue star), suministrado en maceta de 2 l.	6,100 €	**6,10 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	6,100 €	**0,12 €**
			Precio total redondeado por Ud		**6,22 €**
2.9.3.5	JSP060c	**Ud**	Trasplante de arbusto de hasta 1 m de altura, ubicado en tierra, con retrocargadora. Incluso poda de raíces, poda de ramas, transporte al lugar de destino, plantación y recorte de raíces. Incluye: Poda de raíces. Poda de ramas. Transporte al lugar de destino. Plantación. Recorte de raíces. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente trasplantadas según especificaciones de Proyecto.		
0,012	h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**0,41 €**
0,315	h		Dumper de descarga frontal de 1,5 t de carga útil.	4,950 €	**1,56 €**
0,047	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**1,13 €**
0,111	h		Peón jardinero.	12,330 €	**1,37 €**
0,111	h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**2,38 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	6,850 €	**0,14 €**
			Precio total redondeado por Ud		**6,99 €**

2.10 EQUIPAMIENTO Y VARIOS

2.10.1	EF219212	**u**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.		
1,000	h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**14,45 €**
1,000	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**12,33 €**
4,000	u		Taco de acero de d 12 mm, con tornillo, arandela y tuerca	1,280 €	**5,12 €**
30,000	kg		Acero S275JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con tornillos y con una capa de imprimación antioxidante	1,190 €	**35,70 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	67,600 €	**1,35 €**
			Precio total redondeado por u		**68,95 €**
2.10.2	TME020c	**Ud**	Papelera de acero, de 80 cm de altura, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000	Ud	Papelera, con cubeta de acero circular de 37 cm de diámetro y 54 cm de altura, con acabado esmaltado y soporte vertical de acero de 80 cm de altura, incluso pernos de anclaje.	44,730 €	**44,73 €**
	0,200	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	4,680 €	**0,94 €**
	0,282	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**4,07 €**
	0,282	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,56 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	53,300 €	**1,07 €**
			Precio total redondeado por Ud		**54,37 €**
2.10.3	TPH030c	**Ud**	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.		
	1,000	Ud	Bolardo fijo cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, de acero inoxidable AISI 304 pulido y abrillantado de color negro, incluso pernos de anclaje.	65,000 €	**65,00 €**
	0,250	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	58,590 €	**14,65 €**
	0,200	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	4,680 €	**0,94 €**
	0,604	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**8,73 €**
	0,604	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**7,62 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	96,940 €	**1,94 €**
			Precio total redondeado por Ud		**98,88 €**
2.11 SEGURIDAD Y SALUD					
2.11.1	C.SS.1H	**H**	H		
			Sin descomposición		**675,060 €**
			Precio total redondeado por H		**675,06 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

3 SECTOR 3-5. CALLE BATLLE PERE SIMÓ

3.1 DERRIBOS

3.1.1 DMC010 **m** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

0,058	h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	34,840 €	**2,02 €**
0,055	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	2,710 €	**0,05 €**

Precio total redondeado por m ..... 2,76 €

3.1.2 DUA020 **Ud** Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

0,351	h	Martillo neumático.	3,830 €	**1,34 €**
0,176	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**1,14 €**
0,337	h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**4,31 €**
0,252	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**3,11 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	9,900 €	**0,20 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 10,10 €

3.1.3 DUX021 **m²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,074	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**4,78 €**
0,012	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,49 €**
0,007	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,09 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	5,360 €	**0,11 €**

Precio total redondeado por m² ..... 5,47 €

3.1.4 DUX070 **m²** Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,019	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,23 €**
0,009	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,37 €**
0,019	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,23 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	1,830 €	**0,04 €**

Precio total redondeado por m² ..... 1,87 €

3.1.5 DUXNP... **Ud** Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

8,000	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**115,60 €**
8,000	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**100,88 €**
8,000	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**100,72 €**
8,000	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**100,72 €**
3,000	%	Mitjans auxiliars	776,240 €	**23,29 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 799,53 €

3.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

3.2.1 ACE040 **m³** Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

0,273	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**9,37 €**
0,187	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,36 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	11,730 €	**0,23 €**

Precio total redondeado por m³ ..... 11,96 €

3.2.2 ACE100 **m** Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

0,063	h	Zanjadora equipada con cadena de cuchillas, de 12 kW.	25,970 €	**1,64 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,010 h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**0,24 €**
	0,060 h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**1,28 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	3,160 €	**0,06 €**
			Precio total redondeado por m		**3,22 €**
3.2.3	ADE010	**m³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	0,326 h		Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,190 €	**15,71 €**
	0,204 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,52 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	18,230 €	**0,36 €**
			Precio total redondeado por m³		**18,59 €**
3.2.4	ACR020	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.		
	0,005 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,016 h		Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,860 €	**0,61 €**
	0,011 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,053 h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**3,12 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,340 €	**0,09 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,43 €**
3.2.5	ACR050	**m²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.		
	0,159 h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**9,35 €**
	0,023 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,87 €**
	0,055 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	10,910 €	**0,22 €**
			Precio total redondeado por m²		**11,13 €**
3.2.6	ANE010	**m²**	Encachado de 15 cm en caja para base, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.		
	0,006 kg		Goma-2, D= 40 mm.	2,880 €	**0,02 €**
	0,062 kg		Nagolita a granel.	1,010 €	**0,06 €**
	0,043 Ud		Detonador eléctrico.	1,090 €	**0,05 €**
	0,165 m³		Gravilla de cantera, de piedra granítica, de 20 a 40 mm de diámetro.	21,050 €	**3,47 €**
	0,014 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,53 €**
	0,001 h		Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**0,06 €**
	0,001 h		Vagón perforador hidráulico sobre cadenas, con martillo en fondo y diámetro de perforación de 150 mm.	114,530 €	**0,11 €**
	0,011 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,04 €**
	0,011 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,42 €**
	0,001 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,01 €**
	0,223 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,75 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	7,520 €	**0,15 €**
			Precio total redondeado por m²		**7,67 €**
3.2.7	ACR020a	**m³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	1,800 t		Arena de 0 a 5 mm de diámetro, para relleno de zanjas.	8,390 €	**15,10 €**
	0,005 h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011 h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	21,320 €	**0,43 €**
			Precio total redondeado por m³		**21,75 €**

3.3 GESTIÓN DE RESIDUOS

3.3.1	GTA020	**m³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,101 h		Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	39,800 €	**4,02 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,020 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,10 €**
3.3.2	GTB020	**m³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010 m³		Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,890 €	**1,91 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1,910 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m³		**1,95 €**
3.3.3	GRA020b	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,151 h		Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**6,78 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	6,780 €	**0,14 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,92 €**
3.3.4	GRB020b	**m³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010 m³		Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,500 €	**6,57 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	6,570 €	**0,13 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,70 €**
3.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS					
3.4.1	CRL010	**m²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.		
	0,105 m³		Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	54,370 €	**5,71 €**
	0,006 h		Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,09 €**
	0,006 h		Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**0,08 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	5,880 €	**0,12 €**
			Precio total redondeado por m²		**6,00 €**
3.4.2	CSV010	**m³**	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.		
	7,000 Ud		Separador homologado para cimentaciones.	0,130 €	**0,91 €**
	100,000 kg		Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,810 €	**81,00 €**
	0,400 kg		Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,090 €	**0,44 €**
	1,100 m³		Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**67,75 €**
	0,147 h		Oficial 1ª ferrallista.	14,450 €	**2,12 €**
	0,147 h		Ayudante ferrallista.	12,610 €	**1,85 €**
	0,046 h		Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,66 €**
	0,368 h		Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**4,64 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	159,370 €	**3,19 €**
			Precio total redondeado por m³		**162,56 €**
3.4.3	CCS010	**m³**	Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.		
	8,000 Ud		Separador homologado para muros.	0,050 €	**0,40 €**
	50,000 kg		Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,810 €	**40,50 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
0,300	kg		Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,090 €	**0,33 €**
1,050	m³		Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**64,67 €**
0,243	h		Oficial 1ª ferrallista.	14,450 €	**3,51 €**
0,312	h		Ayudante ferrallista.	12,610 €	**3,93 €**
0,156	h		Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**2,25 €**
0,624	h		Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**7,87 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	123,460 €	**2,47 €**
			Precio total redondeado por m³		**125,93 €**
3.4.4	CCS020	**m²**	Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea para contención de tierras.		
0,050	m²		Tablero contrachapado fenólico de madera de pino con bastidor metálico, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura; incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento.	288,260 €	**14,41 €**
0,013	l		Agente desmoldeante biodegradable en fase acuosa MasterFinish RL 211 "BASF Construction Chemical", para hormigones con acabado visto.	12,360 €	**0,16 €**
0,015	kg		Mortero a base de cemento hidráulico, modificado con polímeros, con resistencia a compresión a 28 días mayor de 24,2 N/mm², clase R2 según UNE-EN 1504-3, aplicable en capa de 1 a 5 mm de espesor medio, para reparación superficial y acabado de estructuras de hormigón.	0,980 €	**0,01 €**
0,199	h		Oficial 1ª encofrador.	14,450 €	**2,88 €**
0,243	h		Ayudante encofrador.	12,610 €	**3,06 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	20,520 €	**0,41 €**
			Precio total redondeado por m²		**20,93 €**

3.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

3.5.1	IUS081	**m**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.		
0,065	m³		Hormigón HM-25/B/20/I, fabricado en central.	63,330 €	**4,12 €**
1,000	Ud		Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, incluso p/p de piezas especiales.	116,270 €	**116,27 €**
0,200	Ud		Sifón en línea de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 250 mm de diámetro.	182,680 €	**36,54 €**
0,403	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,82 €**
0,201	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,53 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	165,280 €	**3,31 €**
			Precio total redondeado por m		**168,59 €**
3.5.2	UAC010c	**m**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².		
1,050	m		Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
0,004	kg		Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
0,294	m³		Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,31 €**
0,040	h		Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**2,11 €**
0,031	h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,06 €**
0,220	h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
0,143	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**2,07 €**
0,164	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,07 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	23,460 €	**0,47 €**
			Precio total redondeado por m		**23,93 €**
3.5.3	UAP011	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,675	m³	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	90,050 €	**60,78 €**
	2,250	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,210 €	**7,22 €**
	0,173	m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	85,990 €	**14,88 €**
	1,000	Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	173,250 €	**173,25 €**
	1,000	Ud	Anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	39,190 €	**39,19 €**
	1,000	Ud	Cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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.	55,360 €	**55,36 €**
	1,000	Ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	84,150 €	**84,15 €**
	6,000	Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	4,600 €	**27,60 €**
	0,202	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	49,170 €	**9,93 €**
	3,343	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**48,31 €**
	1,671	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**21,07 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	541,740 €	**10,83 €**
			Precio total redondeado por Ud		**552,57 €**
3.5.4	ASB010	**m**	Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).		
	0,346	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,90 €**
	1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
	0,004	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
	0,084	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**3,15 €**
	0,529	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,850 €	**3,62 €**
	0,529	h	Martillo neumático.	3,830 €	**2,03 €**
	0,030	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,03 €**
	0,220	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
	0,907	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**13,11 €**
	0,454	h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**5,81 €**
	0,131	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**1,96 €**
	0,131	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**1,65 €**
	4,000	%	Mitjans auxiliars	49,100 €	**1,96 €**
			Precio total redondeado por m		**51,06 €**
3.5.5	ASB020	**Ud**	Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.		
	0,022	m³	Agua.	1,410 €	**0,03 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,122 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.	31,990 €	**3,90 €**
	1,000 Ud		Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,310 €	**15,31 €**
	0,975 h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**6,34 €**
	1,951 h		Martillo neumático.	3,830 €	**7,47 €**
	2,850 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**41,18 €**
	4,583 h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**58,66 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	132,890 €	**2,66 €**
			Precio total redondeado por Ud		**135,55 €**

3.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

3.6.1 UII220 **Ud** Desplazamiento de farola existente y reposicionamiento en nueva ubicación, con medios manuales y mecánicos, incluido todos los materiales necesarios para su sujección, cableado, tubo corrugado, cable de toma de tierra, fusibles, etc. Perfectamente aplomada, colocada, probada y en funcionamiento.

1,000 Ud		Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna de 3 a 6 m de altura, incluso placa y pernos de anclaje.	82,000 €	**82,00 €**
1,000 Ud		Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido.	72,570 €	**72,57 €**
1,000 Ud		Caja de conexión y protección, con fusibles.	5,900 €	**5,90 €**
2,000 m		Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**5,16 €**
1,000 Ud		Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud.	15,740 €	**15,74 €**
2,000 Ud		Tubo fluorescente T5 de 54 W.	6,100 €	**12,20 €**
1,000 Ud		Material auxiliar para iluminación exterior.	0,800 €	**0,80 €**
1,010 h		Camión con grúa de hasta 12 t.	58,210 €	**58,79 €**
0,282 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**4,07 €**
0,188 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,37 €**
0,470 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**7,02 €**
0,470 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**5,92 €**
2,000 %		Mitjans auxiliars	272,540 €	**5,45 €**
		Precio total redondeado por Ud		**277,99 €**

3.7 INSTALACIÓN DE RIEGO

3.7.1 IUR020 **m** Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

0,090 m³		Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**1,01 €**
1,000 m		Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,690 €	**1,69 €**
0,050 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,72 €**
0,050 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,62 €**
0,050 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,75 €**
2,000 %		Mitjans auxiliars	4,790 €	**0,10 €**
		Precio total redondeado por m		**4,89 €**

3.7.2 IUR030 **m** Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

1,000 m		Tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	0,700 €	**0,70 €**
0,010 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,15 €**
0,050 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**0,63 €**
2,000 %		Mitjans auxiliars	1,480 €	**0,03 €**
		Precio total redondeado por m		**1,51 €**

3.7.3 IUR100 **Ud** Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V, con capacidad para poner en funcionamiento varias electroválvulas simultáneamente y colocación mural en interior.	112,260 €	**112,26 €**
	0,863	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**12,88 €**
	0,863	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**10,87 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	136,010 €	**2,72 €**
			Precio total redondeado por Ud		**138,73 €**

3.8 PAVIMENTOS

3.8.1 ANS010 **m²** Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

	2,000	Ud	Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
	1,200	m²	Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
	0,105	m³	Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**5,90 €**
	0,050	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
	0,081	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,36 €**
	0,004	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,64 €**
	0,069	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,00 €**
	0,069	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,85 €**
	0,035	h	Ayudante construcción.	12,610 €	**0,44 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,470 €	**0,21 €**
			Precio total redondeado por m²		**10,68 €**

3.8.2 UXH010 **m²** Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	0,030	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.	114,380 €	**3,43 €**
	1,000	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
	1,050	m²	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	12,270 €	**12,88 €**
	1,000	kg	Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,024	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
	0,274	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,96 €**
	0,316	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,98 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	24,910 €	**0,50 €**
			Precio total redondeado por m²		**25,41 €**

3.8.3 UXH010b **m²** Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

	0,030	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.	114,380 €	**3,43 €**
	1,000	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,050	m²	Adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	22,770 €	**23,91 €**
	1,000	kg	Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,024	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
	0,314	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**4,54 €**
	0,356	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,49 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	37,030 €	**0,74 €**
			Precio total redondeado por m²		**37,77 €**
3.8.4	UXA020	**m²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.		
	0,035	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.	31,990 €	**1,12 €**
	1,050	m²	Adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338 y una serie de propiedades predeterminadas: 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) > 60.	9,530 €	**10,01 €**
	1,000	kg	Mortero, color beige, compuesto de áridos seleccionados y resinas sintéticas, para el rejuntado de pavimentos de piedra natural y adoquines.	2,790 €	**2,79 €**
	0,005	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,301	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 170 kg, anchura de trabajo 50 cm, reversible.	4,230 €	**1,27 €**
	0,242	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,50 €**
	0,265	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,34 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	22,220 €	**0,44 €**
			Precio total redondeado por m²		**22,66 €**
3.8.5	UXB031	**m**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.		
	0,200	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	50,140 €	**10,03 €**
	0,006	m³	Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,021	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.	31,990 €	**0,67 €**
	2,100	Ud	Canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8x40x40 cm.	2,340 €	**4,91 €**
	0,090	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,40 €**
	0,412	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,95 €**
	0,756	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**9,53 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	31,500 €	**0,63 €**
			Precio total redondeado por m		**32,13 €**
3.8.6	NIB030	**m²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.		
	0,600	kg	Adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad, según UNE-EN 12004, para la fijación de solapes de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas.	2,810 €	**1,69 €**
	1,100	m²	Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, suministrada en rollos de 2,05 m de anchura y 150 m de longitud.	5,610 €	**6,17 €**
	0,504	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,450 €	**7,28 €**
	0,252	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	12,610 €	**3,18 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	18,320 €	**0,37 €**
			Precio total redondeado por m²		**18,69 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

3.8.7 MLD120 **m** Borde metálico de piezas flexibles de chapa lisa de acero galvanizado de 16 a 20 micras, pintadas, de 150 mm de altura, 2,0 mm de espesor, acabado natural, dispuestas linealmente con solape entre ellas y unidas entre sí mediante pestañas de anclaje, fijadas al terreno con estacas metálicas, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.

1,050	m	Borde metálico de piezas flexibles de chapa lisa de acero galvanizado de 16 a 20 micras, de 150 mm de altura, 2 mm de espesor, acabado natural, dispuestas linealmente con solape entre ellas y unidas entre sí mediante pestañas de anclaje, fijadas al terreno con estacas metálicas, incluso p/p de pestañas de anclaje y estacas metálicas para fijación al terreno.	9,170 €	**9,63 €**
0,302	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**4,36 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	13,990 €	**0,28 €**

Precio total redondeado por m ..... 14,27 €

3.9 JARDINERIA

3.9.1 JARDINERAS

3.9.1.1 NID010 **m²** Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).

0,200	l	Imprimación de resinas sintéticas, incolora.	13,040 €	**2,61 €**
0,050	m²	Geotextil no tejido de fibras de poliéster, de 90 g/m² de masa superficial.	7,000 €	**0,35 €**
0,100	kg	Masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, color gris.	19,400 €	**1,94 €**
1,300	kg	Revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris.	12,960 €	**16,85 €**
0,145	h	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	14,450 €	**2,10 €**
0,145	h	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	12,610 €	**1,83 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	25,680 €	**0,51 €**

Precio total redondeado por m² ..... 26,19 €

3.9.1.2 NGL010 **m²** Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

1,100	m²	Film de polietileno de 0,1 mm de espesor y 92 g/m² de masa superficial.	0,180 €	**0,20 €**
0,030	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,43 €**
0,015	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,18 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	0,810 €	**0,02 €**

Precio total redondeado por m² ..... 0,83 €

3.9.1.3 FFZ010b **m²** Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

22,050	Ud	Ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, según UNE-EN 771-1.	0,250 €	**5,51 €**
0,004	m³	Agua.	1,410 €	**0,01 €**
0,022	t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	16,690 €	**0,37 €**
3,440	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,34 €**
0,100	m²	Baldosa cerámica de baldosín catalán, acabado mate o natural, 8,00€/m², según UNE-EN 14411.	8,000 €	**0,80 €**
0,800	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,810 €	**0,65 €**
0,009	h	Hormigonera.	1,570 €	**0,01 €**
0,404	h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	14,450 €	**5,84 €**
0,333	h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	12,330 €	**4,11 €**
3,000	%	Mitjans auxiliars	17,640 €	**0,53 €**

Precio total redondeado por m² ..... 18,17 €

3.9.1.4 HRF010 **m** Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y 50 cm de desarrollo.

0,006	m³	Agua.	1,410 €	**0,01 €**
0,009	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.	36,870 €	**0,33 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1,000	m		Tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 40x40x1,5 mm.	1,240 €	**1,24 €**
1,000	Ud		Repercusión, por m de frente de forjado, de elementos de fijación sobre hormigón: tacos de expansión de acero, tornillos especiales y pasta química.	2,800 €	**2,80 €**
0,440	kg		Adhesivo resina epoxi.	5,400 €	**2,38 €**
1,050	m		Frente de forjado de chapa galvanizada, de 1 mm de espesor y 50 cm de desarrollo.	17,090 €	**17,94 €**
2,800	m		Sellado con adhesivo en frío especial para metales.	1,110 €	**3,11 €**
0,209	h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**3,02 €**
0,233	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,87 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	33,700 €	**0,67 €**
			Precio total redondeado por m		**34,37 €**

3.9.2 SUBSTRATO

3.9.2.1 UJA050 **m³** Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

1,150	m³		Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,510 €	**27,04 €**
0,100	h		Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 37,5 kW.	45,370 €	**4,54 €**
0,194	h		Peón jardinero.	12,330 €	**2,39 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	33,970 €	**0,68 €**
			Precio total redondeado por m³		**34,65 €**

3.9.2.2 UJA060 **m²** Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

0,005	m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
0,050	kg		Abono mineral sólido, de liberación lenta.	5,950 €	**0,30 €**
0,004	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**0,10 €**
0,002	h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**0,04 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	0,450 €	**0,01 €**
			Precio total redondeado por m²		**0,46 €**

3.9.2.3 UJA070 **m²** Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².

0,005	m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
0,004	h		Peón jardinero.	12,330 €	**0,05 €**
			Precio total redondeado por m²		**0,06 €**

3.9.3 PLANTAS Y PLANTACIONES

3.9.3.1 JSP020b **Ud** Trasplante de árbol de 90 cm de diámetro, con trasplantadora.

0,631	h		Trasplantadora hidráulica, para cepellones de 90 cm de diámetro.	556,420 €	**351,10 €**
0,504	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**12,17 €**
1,007	h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**21,55 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	384,820 €	**7,70 €**
			Precio total redondeado por Ud		**392,52 €**

3.9.3.2 UJC010 **m²** Tepe de césped.

1,050	m²		Tepe.	4,220 €	**4,43 €**
0,100	m³		Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,510 €	**2,35 €**
4,000	kg		Mantillo limpio cribado.	0,030 €	**0,12 €**
0,100	kg		Abono para presiembra de césped.	0,410 €	**0,04 €**
0,200	m³		Agua.	1,410 €	**0,28 €**
0,050	h		Rodillo ligero.	3,480 €	**0,17 €**
0,050	h		Motocultor 60/80 cm.	2,690 €	**0,13 €**
0,194	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**4,68 €**
0,242	h		Peón jardinero.	12,330 €	**2,98 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	15,180 €	**0,30 €**
			Precio total redondeado por m²		**15,48 €**

3.10 EQUIPAMIENTO Y VARIOS

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
3.10.1	EF219212	**u**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.		
	1,000 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**14,45 €**
	1,000 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**12,33 €**
	4,000 u		Taco de acero de d 12 mm, con tornillo, arandela y tuerca	1,280 €	**5,12 €**
	30,000 kg		Acero S275JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con tornillos y con una capa de imprimación antioxidante	1,190 €	**35,70 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	67,600 €	**1,35 €**
			Precio total redondeado por u		**68,95 €**

3.11 SEGURIDAD Y SALUD

3.11.1	A.SS.1H	**Ut.**	Partida para la Seguridad y Salud en la obra		
			Sin descomposición		**380,150 €**
			Precio total redondeado por Ut.		**380,15 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

4 SECTOR 4-5. CALLE DE LES BARRAQUES

4.1 DERRIBOS

4.1.1 DTM030d **Ud** Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,095 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,36 €**
0,053 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,34 €**
0,081 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,17 €**
0,121 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**1,53 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	3,400 €	**0,07 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 3,47 €

4.1.2 DTM100d **m³** Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

0,221 h	Camión para transporte, de 12 t de carga.	34,250 €	**7,57 €**
0,085 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,05 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	8,620 €	**0,17 €**

Precio total redondeado por m³ ..... 8,79 €

4.1.3 DUA020d **Ud** Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

0,351 h	Martillo neumático.	3,830 €	**1,34 €**
0,176 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**1,14 €**
0,337 h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**4,31 €**
0,252 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**3,11 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	9,900 €	**0,20 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 10,10 €

4.1.4 DUA030d **m** Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

0,244 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,93 €**
0,122 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,79 €**
0,234 h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**3,00 €**
0,140 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,73 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	6,450 €	**0,13 €**

Precio total redondeado por m ..... 6,58 €

4.1.5 DUX010d **m²** Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,020 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,29 €**
0,010 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,41 €**
0,020 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,25 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	1,950 €	**0,04 €**

Precio total redondeado por m² ..... 1,99 €

4.1.6 DUX021d **m²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,074 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**4,78 €**
0,012 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,49 €**
0,007 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,09 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	5,360 €	**0,11 €**

Precio total redondeado por m² ..... 5,47 €

4.1.7 DUX050d **m²** Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,020 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,29 €**
0,008 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,33 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	1,620 €	**0,03 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total redondeado por m²		**1,65 €**
4.1.8	DUX090d	**m**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
0,034	h		Martillo neumático.	3,830 €	**0,13 €**
0,034	h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,22 €**
0,038	h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**0,49 €**
0,075	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,92 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	1,760 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m		**1,80 €**
4.1.9	DUXNP...	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.		
8,000	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**115,60 €**
8,000	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**100,88 €**
8,000	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**100,72 €**
8,000	h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**100,72 €**
3,000	%		Mitjans auxiliars	776,240 €	**23,29 €**
			Precio total redondeado por Ud		**799,53 €**
4.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
4.2.1	ADE010d	**m³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,326	h		Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,190 €	**15,71 €**
0,204	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,52 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	18,230 €	**0,36 €**
			Precio total redondeado por m³		**18,59 €**
4.2.2	ACR020h	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.		
0,005	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
0,016	h		Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,860 €	**0,61 €**
0,011	h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
0,053	h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**3,12 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	4,340 €	**0,09 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,43 €**
4.2.3	ACR050d	**m²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.		
0,159	h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**9,35 €**
0,023	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,87 €**
0,055	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	10,910 €	**0,22 €**
			Precio total redondeado por m²		**11,13 €**
4.2.4	ACE030d	**m³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,290	h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**9,95 €**
0,199	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,51 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	12,460 €	**0,25 €**
			Precio total redondeado por m³		**12,71 €**
4.2.5	ACR020i	**m³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
1,800	t		Arena de 0 a 5 mm de diámetro, para relleno de zanjas.	8,390 €	**15,10 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,005	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	21,320 €	**0,43 €**
			Precio total redondeado por m³		**21,75 €**
4.2.6	ACR020j	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	4,490 €	**4,49 €**
	0,005	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,710 €	**0,21 €**
			Precio total redondeado por m³		**10,92 €**

4.3 GESTIÓN DE RESIDUOS

4.3.1	GTA020d	**m³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.		
	0,101	h	Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	39,800 €	**4,02 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,020 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,10 €**
4.3.2	GTB020d	**m³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,890 €	**1,91 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,910 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m³		**1,95 €**
4.3.3	GRA020k	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,151	h	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**6,78 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,780 €	**0,14 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,92 €**
4.3.4	GRB020k	**m³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,500 €	**6,57 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,570 €	**0,13 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,70 €**

4.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

4.4.1	CRL010d	**m²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.		
	0,105	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	54,370 €	**5,71 €**
	0,006	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,09 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,006	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**0,08 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,880 €	**0,12 €**
			Precio total redondeado por m²		**6,00 €**
4.4.2	CHH030d	**m³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.		
	1,100	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**67,75 €**
	0,050	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,72 €**
	0,302	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**3,81 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	72,280 €	**1,45 €**
			Precio total redondeado por m³		**73,73 €**

4.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

4.5.1	IUS081d	**m**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.		
	0,065	m³	Hormigón HM-25/B/20/I, fabricado en central.	63,330 €	**4,12 €**
	1,000	Ud	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, incluso p/p de piezas especiales.	116,270 €	**116,27 €**
	0,200	Ud	Sifón en línea de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 250 mm de diámetro.	182,680 €	**36,54 €**
	0,403	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,82 €**
	0,201	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,53 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	165,280 €	**3,31 €**
			Precio total redondeado por m		**168,59 €**
4.5.2	UAI020d	**Ud**	Imbornal 55x30x59h interior (70x46x70h exterior), ø 30, con pala sifonica para imbornal 55x30x70 E y reja con marco abatible de 61x37 cms., cóncava, fund.dúctil, antibicicletas, 250KN., ref. RI/6137 de GLS, o equivalente.		
	1,000	Ud	Imbornal 55x30x59h interior (70x46x70h exterior), ø 30, con pala sifonica para imbornal 55x30x70E	42,440 €	**42,44 €**
	1,000	Ud	Reja y marco abatible de 61x37 cms., cóncava, fund.dúctil, antibicicletas, 250KN., ref. RI/6137	41,110 €	**41,11 €**
	0,054	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**2,03 €**
	0,697	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,180 €	**5,00 €**
	0,464	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**6,70 €**
	0,464	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**5,85 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	103,130 €	**2,06 €**
			Precio total redondeado por Ud		**105,19 €**
4.5.3	UAC010j	**m**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.		
	1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, diámetro exterior 400 mm, diámetro interior 364 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, serie Sanecor "ADEQUA", longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	57,140 €	**60,00 €**
	0,010	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios, "ADEQUA".	10,110 €	**0,10 €**
	0,514	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**5,79 €**
	0,101	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**5,33 €**
	0,063	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**2,16 €**
	0,386	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**1,34 €**
	0,238	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,44 €**
	0,287	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,62 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	81,780 €	**1,64 €**
			Precio total redondeado por m		**83,42 €**
4.5.4	UAC010l	**m**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1,050	m		Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
0,004	kg		Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
0,294	m³		Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,31 €**
0,040	h		Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**2,11 €**
0,031	h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,06 €**
0,220	h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
0,143	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**2,07 €**
0,164	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,07 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	23,460 €	**0,47 €**
			Precio total redondeado por m		**23,93 €**
4.5.5	UAP011d	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.		
0,675	m³		Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	90,050 €	**60,78 €**
2,250	m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,210 €	**7,22 €**
0,173	m³		Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	85,990 €	**14,88 €**
1,000	Ud		Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	173,250 €	**173,25 €**
1,000	Ud		Anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	39,190 €	**39,19 €**
1,000	Ud		Cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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.	55,360 €	**55,36 €**
1,000	Ud		Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	84,150 €	**84,15 €**
6,000	Ud		Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	4,600 €	**27,60 €**
0,202	h		Camión con grúa de hasta 6 t.	49,170 €	**9,93 €**
3,343	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**48,31 €**
1,671	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**21,07 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	541,740 €	**10,83 €**
			Precio total redondeado por Ud		**552,57 €**
4.5.6	ASB010d	**m**	Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).		
0,346	m³		Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,90 €**
1,050	m		Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
0,004	kg		Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
0,084	m³		Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**3,15 €**
0,529	h		Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,850 €	**3,62 €**
0,529	h		Martillo neumático.	3,830 €	**2,03 €**
0,030	h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,03 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,220 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
	0,907 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**13,11 €**
	0,454 h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**5,81 €**
	0,131 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**1,96 €**
	0,131 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**1,65 €**
	4,000 %		Mitjans auxiliars	49,100 €	**1,96 €**
			Precio total redondeado por m		**51,06 €**
4.5.7	ASB020d	**Ud**	Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.		
	0,022 m³		Agua.	1,410 €	**0,03 €**
	0,122 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.	31,990 €	**3,90 €**
	1,000 Ud		Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,310 €	**15,31 €**
	0,975 h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**6,34 €**
	1,951 h		Martillo neumático.	3,830 €	**7,47 €**
	2,850 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**41,18 €**
	4,583 h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**58,66 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	132,890 €	**2,66 €**
			Precio total redondeado por Ud		**135,55 €**

4.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

4.6.1	IUP010d	**Ud**	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.		
	1,000 Ud		Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	16,520 €	**16,52 €**
	0,250 m		Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**0,65 €**
	1,000 Ud		Grapa abarcón para conexión de pica.	0,920 €	**0,92 €**
	1,000 Ud		Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	67,920 €	**67,92 €**
	1,000 Ud		Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	42,220 €	**42,22 €**
	0,018 m³		Tierra de la propia excavación.	0,560 €	**0,01 €**
	0,333 Ud		Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,210 €	**1,07 €**
	1,000 Ud		Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**1,06 €**
	0,003 h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**0,10 €**
	0,252 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**3,76 €**
	0,252 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**3,17 €**
	0,001 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,01 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	137,410 €	**2,75 €**
			Precio total redondeado por Ud		**140,16 €**
4.6.2	IUP030d	**m**	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.		
	1,000 m		Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**2,58 €**
	0,100 Ud		Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**0,11 €**
	0,101 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**1,51 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,200 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m		**4,28 €**
4.6.3	IUP050d	**m**	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.		
	1,000 m		Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,920 €	**2,92 €**
	0,100 Ud		Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,033	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,49 €**
	0,020	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,25 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	3,800 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m		**3,88 €**
4.6.4	IUP060d	**m**	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.		
	4,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,040 €	**8,16 €**
	0,100	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
	0,050	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,75 €**
	0,050	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,63 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	9,680 €	**0,19 €**
			Precio total redondeado por m		**9,87 €**
4.6.5	FHNZZ004	**u**	Suministro y colocación de columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores, marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por:		

Columna cilíndrica:
Altura: 5 metros
Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras
Pintura: Tratamiento con pintura en polvo
Diámetro: 120mm.
Puerta de registro: 310X95mm.
Placa base galvanizada con pernos

Proyectores:
Modelo:
1 ud. Maxiwoody 70W HST
1 ud. Maxiwoody 70W HIT
Óptica: Viaria
Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado
Difusor: Vidrio de seguridad
Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura
Pintura: Acrílica líquida
Grado de protección: IP65.
Brazo de soporte incluido

Incluido estructura de soporte para Maxiwoody de doble proyector, lámpara y todos los elementos y medios auxiliares. Incluido parte proporciona de grúa de montaje, transporte y de obra civil. Montada y funcionando.

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000 u		Columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores. Marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Protectores: Modelo: 1 ud. Maxiwoody 70W HST 1 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido	1.550,000 €	**1.550,00 €**
	3,000 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**44,79 €**
	3,000 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**37,77 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.632,560 €	**32,65 €**
			Precio total redondeado por u		**1.665,21 €**
4.6.6	IUB020c	**m**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.		
	1,000 Ud		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	2,720 €	**2,72 €**
	2,000 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.	0,230 €	**0,46 €**
	0,065 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,97 €**
	0,065 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**0,82 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,970 €	**0,10 €**
			Precio total redondeado por m		**5,07 €**

4.7 PAVIMENTOS

4.7.1	ANS010h	**m²**	Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.		
	2,000 Ud		Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
	1,200 m²		Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
	0,158 m³		Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**8,88 €**
	0,050 m²		Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
	0,083 h		Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,37 €**
	0,006 h		Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,96 €**
	0,097 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,40 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,097	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,20 €**
	0,048	h	Ayudante construcción.	12,610 €	**0,61 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,700 €	**0,29 €**
			Precio total redondeado por m²		**14,99 €**
4.7.2	UXH010h	**m²**	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.		
	0,030	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.	114,380 €	**3,43 €**
	1,000	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
	1,050	m²	Adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	22,770 €	**23,91 €**
	1,000	kg	Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,024	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
	0,314	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**4,54 €**
	0,356	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,49 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	37,030 €	**0,74 €**
			Precio total redondeado por m²		**37,77 €**
4.7.3	UXA020d	**m²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.		
	0,035	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.	31,990 €	**1,12 €**
	1,050	m²	Adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338 y una serie de propiedades predeterminadas: 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) > 60.	9,530 €	**10,01 €**
	1,000	kg	Mortero, color beige, compuesto de áridos seleccionados y resinas sintéticas, para el rejuntado de pavimentos de piedra natural y adoquines.	2,790 €	**2,79 €**
	0,005	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,301	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 170 kg, anchura de trabajo 50 cm, reversible.	4,230 €	**1,27 €**
	0,242	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,50 €**
	0,265	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,34 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	22,220 €	**0,44 €**
			Precio total redondeado por m²		**22,66 €**
4.7.4	UXB031	**m**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.		
	0,200	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	50,140 €	**10,03 €**
	0,006	m³	Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,021	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.	31,990 €	**0,67 €**
	2,100	Ud	Canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8x40x40 cm.	2,340 €	**4,91 €**
	0,090	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,40 €**
	0,412	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,95 €**
	0,756	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**9,53 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	31,500 €	**0,63 €**
			Precio total redondeado por m		**32,13 €**
4.7.5	NIB030d	**m²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,600 kg		Adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad, según UNE-EN 12004, para la fijación de solapes de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas.	2,810 €	**1,69 €**
	1,100 m²		Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, suministrada en rollos de 2,05 m de anchura y 150 m de longitud.	5,610 €	**6,17 €**
	0,504 h		Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,450 €	**7,28 €**
	0,252 h		Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	12,610 €	**3,18 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	18,320 €	**0,37 €**
			Precio total redondeado por m²		**18,69 €**

4.8 SEÑALIZACIÓN

4.8.1 UMH025d **Ud** Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.

0,100 m³		Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**3,75 €**
1,000 Ud		Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER" de 1000 mm de altura, formado por un cuerpo de una sola pieza de 80 mm de diámetro y 2 mm de espesor, con acabado en color gris acero con textura férrea.	45,360 €	**45,36 €**
0,483 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**6,98 €**
0,483 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**6,09 €**
2,000 %		Mitjans auxiliars	62,180 €	**1,24 €**
		Precio total redondeado por Ud		**63,42 €**

4.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS

4.9.1 EF219212 **u** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

1,000 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**14,45 €**
1,000 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**12,33 €**
4,000 u		Taco de acero de d 12 mm, con tornillo, arandela y tuerca	1,280 €	**5,12 €**
30,000 kg		Acero S275JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con tornillos y con una capa de imprimación antioxidante	1,190 €	**35,70 €**
2,000 %		Mitjans auxiliars	67,600 €	**1,35 €**
		Precio total redondeado por u		**68,95 €**

4.9.2 TPH030d **Ud** Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

1,000 Ud		Bolardo fijo cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, de acero inoxidable AISI 304 pulido y abrillantado de color negro, incluso pernos de anclaje.	65,000 €	**65,00 €**
0,250 m³		Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	58,590 €	**14,65 €**
0,200 kg		Mortero de resina epoxi con arena de silice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	4,680 €	**0,94 €**
0,604 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**8,73 €**
0,604 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**7,62 €**
2,000 %		Mitjans auxiliars	96,940 €	**1,94 €**
		Precio total redondeado por Ud		**98,88 €**

4.10 SEGURIDAD Y SALUD

4.10.1 D.SS.1H **Ut.** N

	Sin descomposición	**472,570 €**
	Precio total redondeado por Ut.	**472,57 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

5 SECTOR 5-5. CALLE DEL CARME

5.1 DERRIBOS

5.1.1 DTM010e **Ud** Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,126 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,48 €**
0,063 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,41 €**
0,111 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,60 €**
0,161 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,03 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	4,520 €	**0,09 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 4,61 €

5.1.2 DTM030e **Ud** Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,095 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,36 €**
0,053 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,34 €**
0,081 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,17 €**
0,121 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**1,53 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	3,400 €	**0,07 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 3,47 €

5.1.3 DMC01... **m** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

0,058 h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	34,840 €	**2,02 €**
0,055 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	2,710 €	**0,05 €**

Precio total redondeado por m ..... 2,76 €

5.1.4 DUA020e **Ud** Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

0,351 h	Martillo neumático.	3,830 €	**1,34 €**
0,176 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**1,14 €**
0,337 h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**4,31 €**
0,252 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**3,11 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	9,900 €	**0,20 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 10,10 €

5.1.5 DUX021e **m²** Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,074 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**4,78 €**
0,012 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,49 €**
0,007 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,09 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	5,360 €	**0,11 €**

Precio total redondeado por m² ..... 5,47 €

5.1.6 DUX050e **m²** Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,020 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,29 €**
0,008 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,33 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	1,620 €	**0,03 €**

Precio total redondeado por m² ..... 1,65 €

5.1.7 DUX080e **m²** Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,018 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,16 €**
0,009 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,37 €**
0,018 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,22 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	1,750 €	**0,04 €**

Precio total redondeado por m² ..... 1,79 €

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
5.1.8	DUX090e	**m**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
0,034	h		Martillo neumático.	3,830 €	**0,13 €**
0,034	h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,22 €**
0,038	h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**0,49 €**
0,075	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,92 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	1,760 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m		**1,80 €**
5.1.9	DUXNP...	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.		
8,000	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**115,60 €**
8,000	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**100,88 €**
8,000	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**100,72 €**
8,000	h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**100,72 €**
3,000	%		Mitjans auxiliars	776,240 €	**23,29 €**
			Precio total redondeado por Ud		**799,53 €**

5.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

5.2.1	ADE010e	**m³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,326	h		Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,190 €	**15,71 €**
0,204	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,52 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	18,230 €	**0,36 €**
			Precio total redondeado por m³		**18,59 €**
5.2.2	ACR020k	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.		
0,005	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
0,016	h		Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,860 €	**0,61 €**
0,011	h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
0,053	h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**3,12 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	4,340 €	**0,09 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,43 €**
5.2.3	ACR050e	**m²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.		
0,159	h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**9,35 €**
0,023	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,87 €**
0,055	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	10,910 €	**0,22 €**
			Precio total redondeado por m²		**11,13 €**
5.2.4	ACE030e	**m³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,290	h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**9,95 €**
0,199	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,51 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	12,460 €	**0,25 €**
			Precio total redondeado por m³		**12,71 €**

5.3 GESTIÓN DE RESIDUOS

5.3.1	GTA020e	**m³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,101 h		Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	39,800 €	**4,02 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,020 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,10 €**
5.3.2	GTB020e	**m³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010 m³		Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,890 €	**1,91 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1,910 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m³		**1,95 €**
5.3.3	GRA020n	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,151 h		Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**6,78 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	6,780 €	**0,14 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,92 €**
5.3.4	GRB020n	**m³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010 m³		Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,500 €	**6,57 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	6,570 €	**0,13 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,70 €**
5.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS					
5.4.1	CRL010e	**m²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.		
	0,105 m³		Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	54,370 €	**5,71 €**
	0,006 h		Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,09 €**
	0,006 h		Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**0,08 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	5,880 €	**0,12 €**
			Precio total redondeado por m²		**6,00 €**
5.4.2	CHH030e	**m³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.		
	1,100 m³		Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**67,75 €**
	0,050 h		Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,72 €**
	0,302 h		Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**3,81 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	72,280 €	**1,45 €**
			Precio total redondeado por m³		**73,73 €**
5.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO					
5.5.1	IUS081e	**m**	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.		
	0,065 m³		Hormigón HM-25/B/20/I, fabricado en central.	63,330 €	**4,12 €**
	1,000 Ud		Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, incluso p/p de piezas especiales.	116,270 €	**116,27 €**
	0,200 Ud		Sifón en línea de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 250 mm de diámetro.	182,680 €	**36,54 €**
	0,403 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,82 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,201 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,53 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	165,280 €	**3,31 €**
			Precio total redondeado por m		**168,59 €**
5.5.2	UAI020e	**Ud**	Imbornal 55x30x59h interior (70x46x70h exterior), ø 30, con pala sifonica para imbornal 55x30x70 E y reja con marco abatible de 61x37 cms., cóncava, fund.dúctil, antibicicletas, 250KN., ref. RI/6137 de GLS, o equivalente.		
	1,000 Ud		Imbornal 55x30x59h interior (70x46x70h exterior), ø 30, con pala sifonica para imbornal 55x30x70E	42,440 €	**42,44 €**
	1,000 Ud		Reja y marco abatible de 61x37 cms., cóncava, fund.dúctil, antibicicletas, 250KN., ref. RI/6137	41,110 €	**41,11 €**
	0,054 m³		Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**2,03 €**
	0,697 t		Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,180 €	**5,00 €**
	0,464 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**6,70 €**
	0,464 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**5,85 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	103,130 €	**2,06 €**
			Precio total redondeado por Ud		**105,19 €**
5.5.3	ASB010e	**m**	Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).		
	0,346 m³		Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,90 €**
	1,050 m		Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
	0,004 kg		Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
	0,084 m³		Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**3,15 €**
	0,529 h		Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,850 €	**3,62 €**
	0,529 h		Martillo neumático.	3,830 €	**2,03 €**
	0,030 h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,03 €**
	0,220 h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
	0,907 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**13,11 €**
	0,454 h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**5,81 €**
	0,131 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**1,96 €**
	0,131 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**1,65 €**
	4,000 %		Mitjans auxiliars	49,100 €	**1,96 €**
			Precio total redondeado por m		**51,06 €**
5.5.4	ASB020e	**Ud**	Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.		
	0,022 m³		Agua.	1,410 €	**0,03 €**
	0,122 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.	31,990 €	**3,90 €**
	1,000 Ud		Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,310 €	**15,31 €**
	0,975 h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**6,34 €**
	1,951 h		Martillo neumático.	3,830 €	**7,47 €**
	2,850 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**41,18 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	4,583 h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**58,66 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	132,890 €	**2,66 €**
			Precio total redondeado por Ud		**135,55 €**

5.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

5.6.1 IUP010e **Ud** Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

1,000 Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	16,520 €	**16,52 €**
0,250 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**0,65 €**
1,000 Ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	0,920 €	**0,92 €**
1,000 Ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	67,920 €	**67,92 €**
1,000 Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	42,220 €	**42,22 €**
0,018 m³	Tierra de la propia excavación.	0,560 €	**0,01 €**
0,333 Ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,210 €	**1,07 €**
1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**1,06 €**
0,003 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**0,10 €**
0,252 h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**3,76 €**
0,252 h	Ayudante electricista.	12,590 €	**3,17 €**
0,001 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,01 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	137,410 €	**2,75 €**
	Precio total redondeado por Ud		**140,16 €**

5.6.2 IUP030e **m** Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

1,000 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**2,58 €**
0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**0,11 €**
0,101 h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**1,51 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	4,200 €	**0,08 €**
	Precio total redondeado por m		**4,28 €**

5.6.3 IUP050e **m** Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

1,000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,920 €	**2,92 €**
0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
0,033 h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,49 €**
0,020 h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,25 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	3,800 €	**0,08 €**
	Precio total redondeado por m		**3,88 €**

5.6.4 IUP060e **m** Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

4,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,040 €	**8,16 €**
0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
0,050 h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,75 €**
0,050 h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,63 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	9,680 €	**0,19 €**
	Precio total redondeado por m		**9,87 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
5.6.5	FHNZZ004	**u**	Suministro y colocación de columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores, marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Proyectores: Modelo: 1 ud. Maxiwoody 70W HST 1 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido Incluido estructura de soporte para Maxiwoody de doble proyector, lámpara y todos los elementos y medios auxiliares. Incluido parte proporciona de grúa de montaje, transporte y de obra civil. Montada y funcionando.		
	1,000 u		Columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores. Marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Protectores: Modelo: 1 ud. Maxiwoody 70W HST 1 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido	1.550,000 €	**1.550,00 €**
	3,000 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**44,79 €**
	3,000 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**37,77 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.632,560 €	**32,65 €**
			Precio total redondeado por u		**1.665,21 €**
5.6.6	IUB020d	**m**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.		
	1,000 Ud		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	2,720 €	**2,72 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	2,000	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.	0,230 €	**0,46 €**
	0,065	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,97 €**
	0,065	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,82 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,970 €	**0,10 €**
			Precio total redondeado por m		**5,07 €**

5.7 PAVIMENTOS

5.7.1 ANS010i **m²** Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

2,000	Ud	Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
1,200	m²	Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
0,105	m³	Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**5,90 €**
0,050	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
0,081	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,36 €**
0,004	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,64 €**
0,069	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,00 €**
0,069	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,85 €**
0,035	h	Ayudante construcción.	12,610 €	**0,44 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	10,470 €	**0,21 €**
		Precio total redondeado por m²		**10,68 €**

5.7.2 ANS010j **m²** Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

2,000	Ud	Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
1,200	m²	Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
0,158	m³	Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**8,88 €**
0,050	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
0,083	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,37 €**
0,006	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,96 €**
0,097	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,40 €**
0,097	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,20 €**
0,048	h	Ayudante construcción.	12,610 €	**0,61 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	14,700 €	**0,29 €**
		Precio total redondeado por m²		**14,99 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
5.7.3	UXH010i	**m²**	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.		
0,030	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.	114,380 €	**3,43 €**
1,000	kg		Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
1,050	m²		Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	12,270 €	**12,88 €**
1,000	kg		Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
0,024	h		Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
0,274	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,96 €**
0,316	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,98 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	24,910 €	**0,50 €**
			Precio total redondeado por m²		**25,41 €**
5.7.4	UXH010j	**m²**	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.		
0,030	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.	114,380 €	**3,43 €**
1,000	kg		Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
1,050	m²		Adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	22,770 €	**23,91 €**
1,000	kg		Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
0,024	h		Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
0,314	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**4,54 €**
0,356	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,49 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	37,030 €	**0,74 €**
			Precio total redondeado por m²		**37,77 €**
5.7.5	UXA020e	**m²**	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.		
0,035	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.	31,990 €	**1,12 €**
1,050	m²		Adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338 y una serie de propiedades predeterminadas: 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) > 60.	9,530 €	**10,01 €**
1,000	kg		Mortero, color beige, compuesto de áridos seleccionados y resinas sintéticas, para el rejuntado de pavimentos de piedra natural y adoquines.	2,790 €	**2,79 €**
0,005	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
0,301	h		Bandeja vibrante de guiado manual, de 170 kg, anchura de trabajo 50 cm, reversible.	4,230 €	**1,27 €**
0,242	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,50 €**
0,265	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,34 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	22,220 €	**0,44 €**
			Precio total redondeado por m²		**22,66 €**
5.7.6	UXB031	**m**	Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,200	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	50,140 €	**10,03 €**
	0,006	m³	Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,021	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.	31,990 €	**0,67 €**
	2,100	Ud	Canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8x40x40 cm.	2,340 €	**4,91 €**
	0,090	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,40 €**
	0,412	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,95 €**
	0,756	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**9,53 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	31,500 €	**0,63 €**
			Precio total redondeado por m		**32,13 €**
5.7.7	NIB030e	**m²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.		
	0,600	kg	Adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad, según UNE-EN 12004, para la fijación de solapes de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas.	2,810 €	**1,69 €**
	1,100	m²	Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, suministrada en rollos de 2,05 m de anchura y 150 m de longitud.	5,610 €	**6,17 €**
	0,504	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,450 €	**7,28 €**
	0,252	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	12,610 €	**3,18 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	18,320 €	**0,37 €**
			Precio total redondeado por m²		**18,69 €**
5.7.8	MFF010b	**m²**	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.		
	0,442	t	Material granular para la fabricación de SC20, adecuado para tráfico T41, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	2,540 €	**1,12 €**
	0,014	t	Cemento CEM II / A-V 32,5 N, a granel, según UNE-EN 197-1.	86,880 €	**1,22 €**
	0,800	kg	Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,230 €	**0,18 €**
	1,000	kg	Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,230 €	**0,23 €**
	0,125	t	Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T41, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	8,840 €	**1,11 €**
	0,007	t	Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	38,430 €	**0,27 €**
	0,005	t	Betún asfáltico B60/70, según PG-3.	275,150 €	**1,38 €**
	1,000	kg	Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,230 €	**0,23 €**
	0,041	t	Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T4, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	9,680 €	**0,40 €**
	0,003	t	Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	38,430 €	**0,12 €**
	0,002	t	Betún asfáltico B60/70, según PG-3.	275,150 €	**0,55 €**
	0,005	h	Central discontinua para tratamiento de materiales con cemento, de 160 t/h.	81,700 €	**0,41 €**
	7,329	t·km	Transporte de áridos.	0,100 €	**0,73 €**
	0,010	h	Camión basculante de 14 t de carga, de 184 kW.	36,890 €	**0,37 €**
	0,005	h	Motoniveladora de 154 kW.	70,390 €	**0,35 €**
	0,008	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,30 €**
	0,005	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**0,29 €**
	0,010	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,38 €**
	0,009	h	Camión cisterna equipado para riego, de 8 m³ de capacidad.	39,660 €	**0,36 €**
	0,004	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	11,610 €	**0,05 €**
	0,005	h	Central asfáltica continua para fabricación de mezcla bituminosa en caliente, de 200 t/h.	291,790 €	**1,46 €**
	2,932	t·km	Transporte de aglomerado.	0,100 €	**0,29 €**
	1,071	Ud	Desplazamiento de maquinaria de fabricación de mezcla bituminosa en caliente.	0,970 €	**1,04 €**
	0,005	h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	79,950 €	**0,40 €**
	0,005	h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	38,720 €	**0,19 €**
	0,005	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	57,920 €	**0,29 €**
	0,010	h	Oficial 1ª estructurista.	14,450 €	**0,14 €**
	0,016	h	Ayudante estructurista.	12,610 €	**0,20 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	2,000 %		Mitjans auxiliars	14,060 €	**0,28 €**
			Precio total redondeado por m²		**14,34 €**

5.8 SEÑALIZACIÓN

5.8.1 UMH025e **Ud** Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.

0,100 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**3,75 €**
1,000 Ud	Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER" de 1000 mm de altura, formado por un cuerpo de una sola pieza de 80 mm de diámetro y 2 mm de espesor, con acabado en color gris acero con textura férrea.	45,360 €	**45,36 €**
0,483 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**6,98 €**
0,483 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**6,09 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	62,180 €	**1,24 €**
	Precio total redondeado por Ud		**63,42 €**

5.9 EQUIPAMIENTO Y VARIOS

5.9.1 EF219212 **u** Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.

1,000 h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**14,45 €**
1,000 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**12,33 €**
4,000 u	Taco de acero de d 12 mm, con tornillo, arandela y tuerca	1,280 €	**5,12 €**
30,000 kg	Acero S275JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con tornillos y con una capa de imprimación antioxidante	1,190 €	**35,70 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	67,600 €	**1,35 €**
	Precio total redondeado por u		**68,95 €**

5.9.2 TPH030e **Ud** Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

1,000 Ud	Bolardo fijo cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, de acero inoxidable AISI 304 pulido y abrillantado de color negro, incluso pernos de anclaje.	65,000 €	**65,00 €**
0,250 m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	58,590 €	**14,65 €**
0,200 kg	Mortero de resina epoxi con arena de silice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	4,680 €	**0,94 €**
0,604 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**8,73 €**
0,604 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**7,62 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	96,940 €	**1,94 €**
	Precio total redondeado por Ud		**98,88 €**

5.10 SEGURIDAD Y SALUD

5.10.1 E.SS.1H **Ut.** WH

Sin descomposición		**280,460 €**
Precio total redondeado por Ut.		**280,46 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

6 SECTOR 5-5. PLAZA 2 DE MARÇ

6.1 DERRIBOS

6.1.1 DDC020f **m³** Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

0,296 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**19,10 €**
0,138 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**5,61 €**
1,184 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	7,330 €	**8,68 €**
1,122 h	Oficial 1ª soldador.	14,690 €	**16,48 €**
0,281 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**3,46 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	53,330 €	**1,07 €**

Precio total redondeado por m³ ..... 54,40 €

6.1.2 DTM020f **Ud** Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,116 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,44 €**
0,053 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,34 €**
0,101 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,46 €**
0,141 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**1,78 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	4,020 €	**0,08 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 4,10 €

6.1.3 DTM040f **Ud** Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,147 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,56 €**
0,074 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,48 €**
0,121 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,75 €**
0,181 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,28 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	5,070 €	**0,10 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 5,17 €

6.1.4 DTM060j **Ud** Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, de 520 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,258 h	Martillo neumático.	3,830 €	**0,99 €**
0,135 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,88 €**
0,042 h	Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**2,22 €**
0,224 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,24 €**
0,330 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,16 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	11,490 €	**0,23 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 11,72 €

6.1.5 DTM060k **Ud** Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, de 70 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

0,302 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,81 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	3,810 €	**0,08 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 3,89 €

6.1.6 DTM100f **m³** Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

0,221 h	Camión para transporte, de 12 t de carga.	34,250 €	**7,57 €**
0,085 h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,05 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	8,620 €	**0,17 €**

Precio total redondeado por m³ ..... 8,79 €

6.1.7 DMC010f **m** Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

0,058 h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	34,840 €	**2,02 €**
0,055 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	2,710 €	**0,05 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total redondeado por m		**2,76 €**
6.1.8	DRS040f	**m²**	Levantado de pavimento existente de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
0,112	h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**1,43 €**
0,187	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,31 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	3,740 €	**0,07 €**
			Precio total redondeado por m²		**3,81 €**
6.1.9	DUX021f	**m²**	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.		
0,074	h		Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**4,78 €**
0,012	h		Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,49 €**
0,007	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,09 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	5,360 €	**0,11 €**
			Precio total redondeado por m²		**5,47 €**
6.1.10	DUX030f	**m²**	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.		
0,018	h		Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,16 €**
0,009	h		Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,37 €**
0,005	h		Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	34,840 €	**0,17 €**
0,076	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,94 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	2,640 €	**0,05 €**
			Precio total redondeado por m²		**2,69 €**
6.1.11	DUX050f	**m²**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.		
0,020	h		Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**1,29 €**
0,008	h		Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,660 €	**0,33 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	1,620 €	**0,03 €**
			Precio total redondeado por m²		**1,65 €**
6.1.12	DUX090f	**m**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
0,034	h		Martillo neumático.	3,830 €	**0,13 €**
0,034	h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**0,22 €**
0,038	h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**0,49 €**
0,075	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,92 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	1,760 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m		**1,80 €**
6.1.13	DUXNP...	**Ud**	Desmontaje con recuperación de elementos de urbanización tales como rejas de alcorques, barandillas en escaleras, registros de agua, gas o electricidad, tapas de pozos de registro, etc., con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.		
8,000	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**119,44 €**
8,000	h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**115,60 €**
8,000	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**100,88 €**
8,000	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**100,72 €**
8,000	h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**100,72 €**
3,000	%		Mitjans auxiliars	776,240 €	**23,29 €**
			Precio total redondeado por Ud		**799,53 €**

6.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
6.2.1	ACE010f	**m³**	Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,057	h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**2,16 €**
0,020	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,25 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	2,410 €	**0,05 €**
			Precio total redondeado por m³		**2,46 €**
6.2.2	ACE100f	**m**	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.		
0,063	h		Zanjadora equipada con cadena de cuchillas, de 12 kW.	25,970 €	**1,64 €**
0,010	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**0,24 €**
0,060	h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**1,28 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	3,160 €	**0,06 €**
			Precio total redondeado por m		**3,22 €**
6.2.3	ADE010f	**m³**	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
0,326	h		Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,190 €	**15,71 €**
0,204	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,52 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	18,230 €	**0,36 €**
			Precio total redondeado por m³		**18,59 €**
6.2.4	ACR020n	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.		
0,005	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
0,016	h		Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,860 €	**0,61 €**
0,011	h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
0,053	h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**3,12 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	4,340 €	**0,09 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,43 €**
6.2.5	ACR050f	**m²**	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.		
0,159	h		Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	58,830 €	**9,35 €**
0,023	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,87 €**
0,055	h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,69 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	10,910 €	**0,22 €**
			Precio total redondeado por m²		**11,13 €**
6.2.6	ANE010f	**m²**	Encachado de 15 cm en caja para base de solera, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.		
0,006	kg		Goma-2, D= 40 mm.	2,880 €	**0,02 €**
0,062	kg		Nagolita a granel.	1,010 €	**0,06 €**
0,043	Ud		Detonador eléctrico.	1,090 €	**0,05 €**
0,165	m³		Gravilla de cantera, de piedra granítica, de 20 a 40 mm de diámetro.	21,050 €	**3,47 €**
0,014	h		Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,53 €**
0,001	h		Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	64,530 €	**0,06 €**
0,001	h		Vagón perforador hidráulico sobre cadenas, con martillo en fondo y diámetro de perforación de 150 mm.	114,530 €	**0,11 €**
0,011	h		Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,04 €**
0,011	h		Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,42 €**
0,001	h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,01 €**
0,223	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**2,75 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	7,520 €	**0,15 €**
			Precio total redondeado por m²		**7,67 €**
6.2.7	ACE030f	**m³**	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,290	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**9,95 €**
	0,199	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,51 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	12,460 €	**0,25 €**
			Precio total redondeado por m³		**12,71 €**
6.2.8	ACR020o	**m³**	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	1,800	t	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, para relleno de zanjas.	8,390 €	**15,10 €**
	0,005	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	21,320 €	**0,43 €**
			Precio total redondeado por m³		**21,75 €**
6.2.9	ACR020p	**m³**	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica, detritus o cualquier otro material desaconsejable.	4,490 €	**4,49 €**
	0,005	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	37,850 €	**0,19 €**
	0,011	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,810 €	**0,42 €**
	0,210	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,73 €**
	0,387	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,88 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,710 €	**0,21 €**
			Precio total redondeado por m³		**10,92 €**

6.3 GESTIÓN DE RESIDUOS

6.3.1	GTA020f	**m³**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.		
	0,101	h	Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	39,800 €	**4,02 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,020 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m³		**4,10 €**
6.3.2	GTB020f	**m³**	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,890 €	**1,91 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,910 €	**0,04 €**
			Precio total redondeado por m³		**1,95 €**
6.3.3	GRA020p	**m³**	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,080	h	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**3,59 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	3,590 €	**0,07 €**
			Precio total redondeado por m³		**3,66 €**
6.3.4	GRB020p	**m³**	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	14,520 €	**14,67 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,670 €	**0,29 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total redondeado por m³		**14,96 €**
6.3.5	GRA020q	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,151	h	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**6,78 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,780 €	**0,14 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,92 €**
6.3.6	GRB020q	**m³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,500 €	**6,57 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,570 €	**0,13 €**
			Precio total redondeado por m³		**6,70 €**
6.3.7	GRA020r	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.		
	0,059	h	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	44,880 €	**2,65 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,650 €	**0,05 €**
			Precio total redondeado por m³		**2,70 €**
6.3.8	GRB020r	**m³**	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,010	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	12,350 €	**12,47 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	12,470 €	**0,25 €**
			Precio total redondeado por m³		**12,72 €**

6.4 CIMIENTOS, ESTRUCTURAS Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

6.4.1	CRL010f	**m²**	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.		
	0,105	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	54,370 €	**5,71 €**
	0,007	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,10 €**
	0,007	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**0,09 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,900 €	**0,12 €**
			Precio total redondeado por m²		**6,02 €**
6.4.2	CHH030f	**m³**	Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.		
	1,100	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**67,75 €**
	0,050	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	14,450 €	**0,72 €**
	0,302	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,610 €	**3,81 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	72,280 €	**1,45 €**
			Precio total redondeado por m³		**73,73 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

6.4.3 EHE010f **m²** Formación de losa de escalera de hormigón armado de 15 cm de espesor, con peldañeado de hormigón; realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m². Incluso p/p de replanteo, montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable con puntales, sopandas y tablones de madera.
Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

1,400	m²	Sistema de encofrado para losas inclinadas de escalera de hormigón armado, a una altura hasta 3 m, con puntales, sopandas y tableros de madera.	29,730 €	**41,62 €**
0,900	m²	Sistema de encofrado para formación de peldañeado en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	16,170 €	**14,55 €**
3,000	Ud	Separador homologado para losas de escalera.	0,070 €	**0,21 €**
18,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	0,810 €	**14,58 €**
0,242	m³	Hormigón HA-25/P/20/IIa, fabricado en central.	57,660 €	**13,95 €**
0,592	h	Oficial 1ª estructurista.	14,450 €	**8,55 €**
0,592	h	Ayudante estructurista.	12,610 €	**7,47 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	100,930 €	**2,02 €**

Precio total redondeado por m² ..... 102,95 €

6.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

6.5.1 UAI010f **m** Canal de drenaje (CanalFix CA20) 12x20x28hx21x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 50x20 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D-400, ref. RCA20/400, todo de GLS o equivalente.

0,052	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	58,590 €	**3,05 €**
1,000	Ud	Canal de drenaje (CanalFix CA20) 12x20x28hx21x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 50x20 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D-400, ref. RCA20/400, incluso p/p de piezas especiales.	46,860 €	**46,86 €**
0,200	Ud	Sifón en línea de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 160 mm de diámetro.	15,000 €	**3,00 €**
0,386	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,58 €**
0,193	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,43 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	60,920 €	**1,22 €**

Precio total redondeado por m ..... 62,14 €

6.5.2 IUS081f **m** Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

0,065	m³	Hormigón HM-25/B/20/I, fabricado en central.	63,330 €	**4,12 €**
1,000	Ud	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, incluso p/p de piezas especiales.	116,270 €	**116,27 €**
0,200	Ud	Sifón en línea de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 250 mm de diámetro.	182,680 €	**36,54 €**
0,403	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,82 €**
0,201	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,53 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	165,280 €	**3,31 €**

Precio total redondeado por m ..... 168,59 €

6.5.3 UAC010q **m** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, diámetro exterior 200 mm, diámetro interior 182 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.	15,660 €	**16,44 €**
0,005	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,05 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,329	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,71 €**
	0,051	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**2,69 €**
	0,036	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,24 €**
	0,247	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,86 €**
	0,159	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**2,30 €**
	0,183	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,31 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	29,600 €	**0,59 €**
			Precio total redondeado por m		**30,19 €**
6.5.4	UAC010r	**m**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².		
	1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
	0,004	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
	0,294	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,31 €**
	0,040	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**2,11 €**
	0,031	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,06 €**
	0,220	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
	0,148	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**2,14 €**
	0,170	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,14 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	23,600 €	**0,47 €**
			Precio total redondeado por m		**24,07 €**
6.5.5	UAP011e	**Ud**	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.		
	0,675	m³	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	90,050 €	**60,78 €**
	2,250	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,210 €	**7,22 €**
	0,173	m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	85,990 €	**14,88 €**
	1,000	Ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	173,250 €	**173,25 €**
	1,000	Ud	Anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm².	39,190 €	**39,19 €**
	1,000	Ud	Cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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.	55,360 €	**55,36 €**
	1,000	Ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	84,150 €	**84,15 €**
	6,000	Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	4,600 €	**27,60 €**
	0,202	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	49,170 €	**9,93 €**
	3,343	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**48,31 €**
	1,671	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**21,07 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	541,740 €	**10,83 €**
			Precio total redondeado por Ud		**552,57 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

6.5.6 ASB010f **m** Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

0,346	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,90 €**
1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
0,004	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
0,084	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**3,15 €**
0,529	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,850 €	**3,62 €**
0,529	h	Martillo neumático.	3,830 €	**2,03 €**
0,030	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,03 €**
0,220	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
0,907	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**13,11 €**
0,454	h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**5,81 €**
0,131	h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**1,96 €**
0,131	h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**1,65 €**
4,000	%	Mitjans auxiliars	49,100 €	**1,96 €**

Precio total redondeado por m ..... 51,06 €

6.5.7 ASB020f **Ud** Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

0,022	m³	Agua.	1,410 €	**0,03 €**
0,122	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.	31,990 €	**3,90 €**
1,000	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,310 €	**15,31 €**
0,975	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,500 €	**6,34 €**
1,951	h	Martillo neumático.	3,830 €	**7,47 €**
2,850	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**41,18 €**
4,583	h	Peón especializado construcción.	12,800 €	**58,66 €**
2,000	%	Mitjans auxiliars	132,890 €	**2,66 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 135,55 €

6.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

6.6.1 IUP010f **Ud** Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

1,000	Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	16,520 €	**16,52 €**
0,250	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**0,65 €**
1,000	Ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	0,920 €	**0,92 €**
1,000	Ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	67,920 €	**67,92 €**
1,000	Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	42,220 €	**42,22 €**
0,018	m³	Tierra de la propia excavación.	0,560 €	**0,01 €**
0,333	Ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,210 €	**1,07 €**
1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**1,06 €**
0,003	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**0,10 €**
0,252	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**3,76 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,252	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**3,17 €**
	0,001	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,01 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	137,410 €	**2,75 €**
			Precio total redondeado por Ud		**140,16 €**
6.6.2	IUP030f	**m**	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.		
	1,000	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,580 €	**2,58 €**
	0,100	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,060 €	**0,11 €**
	0,101	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**1,51 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,200 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m		**4,28 €**
6.6.3	IUP050f	**m**	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.		
	1,000	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,920 €	**2,92 €**
	0,100	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
	0,033	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,49 €**
	0,020	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,25 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	3,800 €	**0,08 €**
			Precio total redondeado por m		**3,88 €**
6.6.4	IUP060f	**m**	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.		
	4,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,040 €	**8,16 €**
	0,100	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,360 €	**0,14 €**
	0,050	h	Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,75 €**
	0,050	h	Ayudante electricista.	12,590 €	**0,63 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	9,680 €	**0,19 €**
			Precio total redondeado por m		**9,87 €**
6.6.5	FHNZZ1...	**u**	Suministro y colocación de columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores, marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Proyectores: Modelo: 2 ud. Maxiwoody 70W HST 2 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000 u		Columna de 5 metros con dos proyectores para exteriores. Marca Iguzzini o equivalente. Está compuesto por: Columna cilíndrica: Altura: 5 metros Material: acero EN10025-S355JR galvanizado 70 micras Pintura: Tratamiento con pintura en polvo Diámetro: 120mm. Puerta de registro: 310X95mm. Placa base galvanizada con pernos Protectores: Modelo: 2 ud. Maxiwoody 70W HST 2 ud. Maxiwoody 70W HIT Óptica: Viaria Reflector: Aluminio superpuro al 99,98% abrillantado y anodinado Difusor: Vidrio de seguridad Chasis: fundición de aluminio a presión y acabado con pintura Pintura: Acrílica líquida Grado de protección: IP65. Brazo de soporte incluido	1.550,000 €	**1.550,00 €**
	3,000 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**44,79 €**
	3,000 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**37,77 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.632,560 €	**32,65 €**
			Precio total redondeado por u		**1.665,21 €**
6.6.6	IUB020e	**m**	Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.		
	1,000 Ud		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	2,720 €	**2,72 €**
	2,000 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.	0,230 €	**0,46 €**
	0,065 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**0,97 €**
	0,065 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**0,82 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,970 €	**0,10 €**
			Precio total redondeado por m		**5,07 €**

6.7 INSTALACIÓN DE RIEGO

6.7.1	IUR010f	**Ud**	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.		
	0,111 m³		Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**4,16 €**
	1,000 Ud		Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	27,070 €	**27,07 €**
	1,000 Ud		Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm.	16,570 €	**16,57 €**
	0,220 m³		Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**2,48 €**
	1,000 Ud		Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,540 €	**1,54 €**
	2,000 m		Acometida de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	2,410 €	**4,82 €**
	1,000 Ud		Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	8,630 €	**8,63 €**
	0,101 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,46 €**
	0,101 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,25 €**
	3,928 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**58,65 €**
	1,964 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**24,73 €**
	4,000 %		Mitjans auxiliars	151,360 €	**6,05 €**
			Precio total redondeado por Ud		**157,41 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
6.7.2	IUR020f	**m**	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.		
	0,090 m³		Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**1,01 €**
	1,000 m		Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,690 €	**1,69 €**
	0,050 h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,72 €**
	0,050 h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,62 €**
	0,050 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,75 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,790 €	**0,10 €**
			Precio total redondeado por m		**4,89 €**
6.7.3	IUR030f	**m**	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.		
	1,000 m		Tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	0,700 €	**0,70 €**
	0,010 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,15 €**
	0,050 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**0,63 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1,480 €	**0,03 €**
			Precio total redondeado por m		**1,51 €**
6.7.4	IUR100f	**Ud**	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.		
	1,000 Ud		Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V, con capacidad para poner en funcionamiento varias electroválvulas simultáneamente y colocación mural en interior.	112,260 €	**112,26 €**
	0,863 h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**12,88 €**
	0,863 h		Ayudante electricista.	12,590 €	**10,87 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	136,010 €	**2,72 €**
			Precio total redondeado por Ud		**138,73 €**
6.7.5	IUR060f	**Ud**	Aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm.		
	1,000 Ud		Aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm, con engranaje lubricado por agua, rosca hembra de 1/2", filtro de gran superficie y ocho toberas intercambiables.	13,050 €	**13,05 €**
	1,000 Ud		Abrazadera y soporte para aspersores y difusores aéreos, "HUNTER".	3,520 €	**3,52 €**
	1,000 Ud		Te de PVC, con rosca de 1/2".	0,470 €	**0,47 €**
	1,000 Ud		Tubería de PVC con rosca de 1/2", de 30 cm de longitud.	0,650 €	**0,65 €**
	0,101 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**1,51 €**
	0,101 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**1,27 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	20,470 €	**0,41 €**
			Precio total redondeado por Ud		**20,88 €**
6.7.6	URE010f	**Ud**	Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.		
	1,000 Ud		Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida roscado macho de latón de 1 1/2" de diámetro.	101,230 €	**101,23 €**
	1,000 Ud		Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 40 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	2,010 €	**2,01 €**
	1,000 m		Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 40 mm de diámetro exterior y 5,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2.	4,020 €	**4,02 €**
	0,279 h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**4,17 €**
	0,279 h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**3,51 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	114,940 €	**2,30 €**
			Precio total redondeado por Ud		**117,24 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

6.8 INSTALACIÓN CASCADA DE AGUA

6.8.1 RED DE APROVECHAMIENTO DE AGUA

6.8.1.1 UAC010x **m** Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

1,050 m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, diámetro exterior 160 mm, diámetro interior 146 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.	11,460 €	**12,03 €**
0,004 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,850 €	**0,04 €**
0,294 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**3,31 €**
0,040 h	Camión con grúa de hasta 10 t.	52,780 €	**2,11 €**
0,031 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,06 €**
0,221 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,480 €	**0,77 €**
0,148 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**2,14 €**
0,170 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,14 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	23,600 €	**0,47 €**

Precio total redondeado por m ..... 24,07 €

6.8.1.2 UAA011f **Ud** Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

0,265 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	85,990 €	**22,79 €**
1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	37,050 €	**37,05 €**
0,050 Ud	Encofrado para formación de arquetas de sección cuadrada de 50x50x50 cm, de chapa metálica reutilizable, incluso p/p de accesorios de montaje.	227,200 €	**11,36 €**
1,000 Ud	Marco y tapa de fundición, 50x50 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124.	39,420 €	**39,42 €**
0,419 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,180 €	**3,01 €**
0,056 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	34,320 €	**1,92 €**
0,885 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**12,79 €**
0,667 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**8,41 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	136,750 €	**2,74 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 139,49 €

6.8.1.3 IFD030f **Ud** Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F.

1,000 Ud	Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F, interruptor de flotador, válvula magnética para la realimentación automática de agua y válvula de flotador para el fusible de desbordamiento, conexión de impulsión de 1", conexión de aspiración de 1", conexión de realimentación de agua potable de 100 mm de diámetro nominal, depósito de realimentación y depósito de decantación de 1500 litros de capacidad conjunta, sistema electrónico de control protección contra marcha en seco, embudo para el llenado y tapa abovedada.	5.440,540 €	**5.440,54 €**
0,481 h	Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**7,18 €**
0,241 h	Ayudante fontanero.	12,590 €	**3,03 €**
4,000 %	Mitjans auxiliars	5.450,750 €	**218,03 €**

Precio total redondeado por Ud ..... 5.668,78 €

6.8.1.4 URD010f **m** Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, enterrada.

0,098 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,270 €	**1,10 €**
1,000 m	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,010 €	**2,01 €**
0,056 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**0,81 €**
0,056 h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,71 €**
2,000 %	Mitjans auxiliars	4,630 €	**0,09 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total redondeado por m		**4,72 €**
6.8.1.5	URD020f	**m**	Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color marrón, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm.		
1,000	m		Tubo de polietileno, color marrón, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,780 €	**2,78 €**
0,010	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**0,15 €**
0,048	h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**0,60 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	3,530 €	**0,07 €**
			Precio total redondeado por m		**3,60 €**

6.8.2 RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

6.8.2.1	FDD17X	**m**	Pieza de remate en acero inoxidable AISI 304 para coronamiento de cascada, de hasta 85 cm de desarrollo, cuatro pliegues y 1,5 mm de espesor, con piezas de rigidización interiores del mismo material cada metro, preparadas para dejar paso para la tubería de agua. Colocado sobre base de hormigón con adhesivo específico.		
1,000	Ud		Repercusión, por m de barandilla, de elementos de fijación sobre obra de fábrica: tacos de nylon y tornillos de acero.	2,030 €	**2,03 €**
1,000	m		Pieza de remate en acero inoxidable AISI 304 para coronamiento de cascada, de hasta 85 cm de desarrollo, cuatro pliegues y 1,5 mm de espesor, con piezas de rigidización interiores del mismo material cada metro, preparadas para dejar paso para la tubería de agua.	91,240 €	**91,24 €**
0,100	h		Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,080 €	**0,31 €**
1,060	h		Oficial 1ª cerrajero.	14,680 €	**15,56 €**
1,060	h		Ayudante cerrajero.	12,660 €	**13,42 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	122,560 €	**2,45 €**
			Precio total redondeado por m		**125,01 €**
6.8.2.2	NIJ020f	**m**	Sellado de junta de dilatación de 6 mm de anchura, en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", dureza Shore A aproximada de 25 y alargamiento en rotura > 600%, aplicada con pistola sobre fondo de junta de 10 mm de diámetro.		
1,000	m		Cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 10 mm de diámetro, MasterSeal 920 "BASF Construction Chemical", para el relleno de fondo de junta.	0,050 €	**0,05 €**
0,250	Ud		Cartucho de masilla elastómera monocomponente a base de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", de color gris, de 600 ml, muy adherente, con elevadas propiedades elásticas, resistente al envejecimiento y a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 25, alargamiento en rotura > 600%, según UNE-EN ISO 11600.	8,350 €	**2,09 €**
0,217	h		Peón especializado construcción.	12,800 €	**2,78 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	4,920 €	**0,10 €**
			Precio total redondeado por m		**5,02 €**

6.8.3 INSTALACIONES

6.8.3.1	URM010f	**Ud**	Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.		
1,000	Ud		Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal.	27,560 €	**27,56 €**
1,000	Ud		Arqueta de plástico, con tapa y sin fondo, de 30x30x30 cm, para alojamiento de válvulas en sistemas de riego.	29,870 €	**29,87 €**
0,194	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**2,90 €**
0,194	h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**2,44 €**
0,097	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**1,45 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	64,220 €	**1,28 €**
			Precio total redondeado por Ud		**65,50 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
6.8.3.2	URC010f	**Ud**	Preinstalación de contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.		
2,000	Ud		Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1/2".	5,730 €	**11,46 €**
1,000	Ud		Grifo de purga de 15 mm.	5,290 €	**5,29 €**
1,000	Ud		Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	2,810 €	**2,81 €**
1,000	Ud		Marco y tapa de fundición dúctil de 30x30 cm, según Compañía Suministradora.	11,650 €	**11,65 €**
1,000	Ud		Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,380 €	**1,38 €**
0,775	h		Oficial 1ª fontanero.	14,930 €	**11,57 €**
0,388	h		Ayudante fontanero.	12,590 €	**4,88 €**
4,000	%		Mitjans auxiliars	49,040 €	**1,96 €**
			Precio total redondeado por Ud		**51,00 €**
6.8.3.3	UPC020f	**Ud**	Cuadro eléctrico de mando y protección para fuente.		
1,743	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**26,02 €**
1,743	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**21,94 €**
1,000	Ud		Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³) con las protecciones necesarias para alimentar a todos los equipos eléctricos y conexión de tierra.	238,600 €	**238,60 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	286,560 €	**5,73 €**
			Precio total redondeado por Ud		**292,29 €**
6.8.3.4	ENM2Z...	**u**	Suministro y colocación de bomba centrífuga. Motor protección IP-55. Prefiltro incorporado. Cesto de acero inoxidable AISI-316. Incluye válvulas de corte, válvula de retención, conjunto con manómetro y manguito elástico de conexión. Incluido variador de frecuencia trifásico para el accionamiento de la bomba. Según especificaciones. Marca Astral o equivalente. Modelo: Bombas Sena Referencia:25463 Caudal aprox. (m3/h):9 Altura manométrica aprox. (m.c.a): 10 Motor eléctrico: Monofásico Potencia eléctrica (KW): .55 Diámetro conexión DN (mm): 50 (Aspiración) 50 (impulsión) Incluye bancada, anti - vibratorios, alimentación y conexión eléctrica hasta cuadro y sistema de gestión técnica. Totalmente instalada y funcionando		
1,000	h		Oficial 1ª electricista.	14,930 €	**14,93 €**
1,000	h		Ayudante electricista.	12,590 €	**12,59 €**
1,000	u		0Bomba centrífuga. Motor protección IP-55. Prefiltro incorporado. Cesto de acero inoxidable AISI-316. Según especificaciones. Marca Astral o equivalente. Modelo: Bombas SP-3000 Referencia:01187 Caudal aprox. (m3/h):23 Altura manométrica aprox. (m.c.a): 10 Motor eléctrico: Trifásico Potencia eléctrica (KW): 1.5 Diámetro conexión DN (mm): 50 (Aspiración) 50 (impulsión)	440,000 €	**440,00 €**
2,000	u		Suministro y colocación de válvula de mariposa D50 con bridas de conexión. Cierre y juntas tóricas fabricada en PVC.	41,000 €	**82,00 €**
2,000	u		Manguito elástico policloropreno. DN 50mm. Marca Astral o similar. Extremos embridados.	67,000 €	**134,00 €**
1,000	u		Válvula de retención DN 50, cuerpo de fundición nodular. Marca Astral o similar, ref. 20239.	44,000 €	**44,00 €**
1,000	u		Manómetro de glicerina para una presión de 0 a 10 bar, de esfera de 63 mm de rosca de 1/4' de d	10,980 €	**10,98 €**
2,000	u		Válvula de esfera manual con rosca, de diámetro nominal 1/2´´, 10 bar de PN, de bronce, precio alto	9,370 €	**18,74 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	757,240 €	**15,14 €**
			Precio total redondeado por u		**772,38 €**

6.9 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
6.9.1	ANS010k	**m²**	Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.		
	2,000	Ud	Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
	1,200	m²	Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
	0,105	m³	Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**5,90 €**
	0,050	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
	0,081	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,36 €**
	0,004	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,64 €**
	0,069	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,00 €**
	0,069	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,85 €**
	0,035	h	Ayudante construcción.	12,610 €	**0,44 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,470 €	**0,21 €**
			Precio total redondeado por m²		**10,68 €**
6.9.2	ANS010l	**m²**	Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.		
	2,000	Ud	Separador homologado para soleras.	0,040 €	**0,08 €**
	1,200	m²	Malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	0,950 €	**1,14 €**
	0,158	m³	Hormigón HA-25/B/20/I, fabricado en central.	56,210 €	**8,88 €**
	0,050	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,250 €	**0,06 €**
	0,083	h	Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,37 €**
	0,006	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	159,370 €	**0,96 €**
	0,097	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**1,40 €**
	0,097	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**1,20 €**
	0,048	h	Ayudante construcción.	12,610 €	**0,61 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,700 €	**0,29 €**
			Precio total redondeado por m²		**14,99 €**
6.9.3	MPH020f	**m²**	Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 40x40x4 cm, color teja, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.		
	0,030	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.	114,380 €	**3,43 €**
	1,000	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
	1,050	m²	Baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, formato nominal 40x40x4 cm, color teja, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	10,340 €	**10,86 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000 kg		Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,017 h		Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,15 €**
	0,047 h		Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,21 €**
	0,268 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,87 €**
	0,297 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,75 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	22,720 €	**0,45 €**
			Precio total redondeado por m²		**23,17 €**
6.9.4	UXC020f	**m²**	Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, de 10 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual; tratado superficialmente con capa de rodadura de rendimiento 3 kg/m², con acabado fratasado mecánico.		
	0,105 m³		Hormigón HM-15/B/20/I, fabricado en central.	52,880 €	**5,55 €**
	3,000 kg		Mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón color gris, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos.	0,500 €	**1,50 €**
	0,016 h		Regla vibrante de 3 m.	4,410 €	**0,07 €**
	0,550 h		Fratasadora mecánica de hormigón.	5,050 €	**2,78 €**
	0,211 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,05 €**
	0,308 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,88 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	16,830 €	**0,34 €**
			Precio total redondeado por m²		**17,17 €**
6.9.5	RSN200f	**m²**	Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.		
	0,170 h		Pulidora para pavimentos de hormigón, compuesta por platos giratorios a los que se acoplan una serie de muelas abrasivas, refrigeradas con agua.	4,980 €	**0,85 €**
	0,165 h		Oficial 1ª pulidor de pavimentos.	14,450 €	**2,38 €**
	0,165 h		Ayudante pulidor de pavimentos.	12,610 €	**2,08 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	5,310 €	**0,11 €**
			Precio total redondeado por m²		**5,42 €**
6.9.6	UXH010k	**m²**	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.		
	0,030 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.	114,380 €	**3,43 €**
	1,000 kg		Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
	1,050 m²		Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	12,270 €	**12,88 €**
	1,000 kg		Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,024 h		Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**
	0,274 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,96 €**
	0,316 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,98 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	24,910 €	**0,50 €**
			Precio total redondeado por m²		**25,41 €**
6.9.7	UXH010l	**m²**	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.		
	0,030 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.	114,380 €	**3,43 €**
	1,000 kg		Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100 €	**0,10 €**
	1,050 m²		Adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	22,770 €	**23,91 €**
	1,000 kg		Arena natural, fina y seca, de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm de diámetro, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350 €	**0,35 €**
	0,024 h		Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	**0,21 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,314	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**4,54 €**
	0,356	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**4,49 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	37,030 €	**0,74 €**
			Precio total redondeado por m²		**37,77 €**
6.9.8	UXB020k	**m**	Bordillo - Recto - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.		
	0,089	m³	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	50,140 €	**4,46 €**
	0,006	m³	Agua.	1,410 €	**0,01 €**
	0,008	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.	31,990 €	**0,26 €**
	2,100	Ud	Bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada de calzada C3 (28x17) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340.	1,900 €	**3,99 €**
	0,271	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**3,92 €**
	0,291	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**3,67 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,310 €	**0,33 €**
			Precio total redondeado por m		**16,64 €**
6.9.9	UXF020	**m²**	Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12.		
	0,184	t	Mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12, con árido granítico y emulsión bituminosa.	37,180 €	**6,84 €**
	0,002	h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	79,950 €	**0,16 €**
	0,002	h	Rodillo vibrante tándem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg, anchura de trabajo 100 cm.	16,500 €	**0,03 €**
	0,002	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	57,920 €	**0,12 €**
	0,003	h	Oficial 1ª estructurista.	14,450 €	**0,04 €**
	0,015	h	Ayudante estructurista.	12,610 €	**0,19 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,380 €	**0,15 €**
			Precio total redondeado por m²		**7,53 €**
6.9.10	NIB030f	**m²**	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.		
	0,600	kg	Adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad, según UNE-EN 12004, para la fijación de solapes de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas.	2,810 €	**1,69 €**
	1,100	m²	Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, suministrada en rollos de 2,05 m de anchura y 150 m de longitud.	5,610 €	**6,17 €**
	0,504	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,450 €	**7,28 €**
	0,252	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	12,610 €	**3,18 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	18,320 €	**0,37 €**
			Precio total redondeado por m²		**18,69 €**

6.10 JARDINERIA

6.10.1 JARDINERAS

6.10.1.1	NGL010f	**m²**	Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.		
	1,100	m²	Film de polietileno de 0,1 mm de espesor y 92 g/m² de masa superficial.	0,180 €	**0,20 €**
	0,030	h	Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**0,43 €**
	0,015	h	Peón ordinario construcción.	12,330 €	**0,18 €**
	2,000	%	Mitjans auxiliars	0,810 €	**0,02 €**
			Precio total redondeado por m²		**0,83 €**

6.10.2 SUBSTRATO

6.10.2.1	UJA050f	**m³**	Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1,150	m³		Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,510 €	**27,04 €**
0,100	h		Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 37,5 kW.	45,370 €	**4,54 €**
0,194	h		Peón jardinero.	12,330 €	**2,39 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	33,970 €	**0,68 €**
			Precio total redondeado por m³		**34,65 €**
6.10.2.2	UJA060f	**m²**	Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².		
0,005	m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
0,050	kg		Abono mineral sólido, de liberación lenta.	5,950 €	**0,30 €**
0,004	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**0,10 €**
0,002	h		Ayudante jardinero.	21,400 €	**0,04 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	0,450 €	**0,01 €**
			Precio total redondeado por m²		**0,46 €**
6.10.2.3	UJA070f	**m²**	Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².		
0,005	m³		Agua.	1,410 €	**0,01 €**
0,004	h		Peón jardinero.	12,330 €	**0,05 €**
			Precio total redondeado por m²		**0,06 €**

6.10.3 PLANTAS Y PLANTACIONES

6.10.3.1	UJC010f	**m²**	Tepe de césped.		
1,050	m²		Tepe.	4,220 €	**4,43 €**
0,100	m³		Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,510 €	**2,35 €**
4,000	kg		Mantillo limpio cribado.	0,030 €	**0,12 €**
0,100	kg		Abono para presiembra de césped.	0,410 €	**0,04 €**
0,200	m³		Agua.	1,410 €	**0,28 €**
0,050	h		Rodillo ligero.	3,480 €	**0,17 €**
0,050	h		Motocultor 60/80 cm.	2,690 €	**0,13 €**
0,194	h		Oficial 1ª jardinero.	24,140 €	**4,68 €**
0,242	h		Peón jardinero.	12,330 €	**2,98 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	15,180 €	**0,30 €**
			Precio total redondeado por m²		**15,48 €**
6.10.3.2	JSS020f	**Ud**	Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrada en contenedor estándar de 35 l.		
1,000	Ud		Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrada en contenedor estándar de 35 l.	86,910 €	**86,91 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	86,910 €	**1,74 €**
			Precio total redondeado por Ud		**88,65 €**
6.10.3.3	JSS020b	**Ud**	Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.		
1,000	Ud		Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.	86,910 €	**86,91 €**
2,000	%		Mitjans auxiliars	86,910 €	**1,74 €**
			Precio total redondeado por Ud		**88,65 €**

6.11 EQUIPAMIENTO Y VARIOS

6.11.1	EF219212	**u**	Protector mecanico de bajantes vistos de fachadas, de 200 cm de altura, construidos con chapa de acero de 3 mm de pared y de 152,4 mm (6 pulgadas) de diametro, doblado, formando un semicilindro y equipado con orejas semielipticas de fijación, colocados con anclajes mecanicos clavados a las fachadas existentes. La partida incluye la pintura a base de dos manos de imprimación antioxidante i dos de esmalte, del color a elegir por part de la DF, en función de cada fachada.		
1,000	h		Oficial 1ª construcción.	14,450 €	**14,45 €**
1,000	h		Peón ordinario construcción.	12,330 €	**12,33 €**
4,000	u		Taco de acero de d 12 mm, con tornillo, arandela y tuerca	1,280 €	**5,12 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	30,000 kg		Acero S275JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con tornillos y con una capa de imprimación antioxidante	1,190 €	**35,70 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	67,600 €	**1,35 €**
			Precio total redondeado por u		**68,95 €**
6.11.2	IUS081k	**m**	Banco corrido formado por rejillas de 400x750 mm, de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, soldada sobre pletinas dobles de acero galvanizado de 10 mm de espesor, de forma triangular y soportes de perfiles T-40, según plano correspondiente de detalle.		
	2,000 Ud		Rejilla de 400x750 mm, de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433	49,000 €	**98,00 €**
	0,403 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**5,82 €**
	0,201 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**2,53 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	106,350 €	**2,13 €**
			Precio total redondeado por m		**108,48 €**
6.11.3	UMG013	**Ud**	Conjunto de juegos infantiles, solución clásica "KOMPAN", para 81 m² de área de ocupación, compuesto por columpio, modelo Basic900P; casa con mesas y bancos, modelo Casita Roja M7000P; equipo oscilante, modelo Spinner ELE400024; juego de muelle, modelo Gallo Bromista M101P; tobogán, modelo Cueva de Aladino M326P.		
	1,000 m³		Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	37,500 €	**37,50 €**
	1,004 h		Camión con grúa de hasta 6 t.	49,170 €	**49,37 €**
	13,923 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**201,19 €**
	7,735 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**97,54 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	385,600 €	**7,71 €**
			Precio total redondeado por Ud		**393,31 €**
6.11.4	UXS030f	**m²**	Pavimento de baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, color a determinar por la DF, de 500x500x40 mm, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.		
	0,150 kg		Adhesivo para juntas, para pavimento de baldosas elásticas de caucho.	20,300 €	**3,05 €**
	1,050 m²		Baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, color verde, de 500x500x40 mm, compuesta de resinas de poliuretano, caucho reciclado triturado y pigmentos, según UNE-EN 1177.	31,830 €	**33,42 €**
	0,116 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,68 €**
	0,116 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**1,46 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	39,610 €	**0,79 €**
			Precio total redondeado por m²		**40,40 €**
6.11.5	UXS031f	**m**	Perímetro para pavimento de seguridad, realizado con baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, con borde biselado, color verde, de 1000x250x40 mm, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.		
	0,200 kg		Adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	21,320 €	**4,26 €**
	1,050 m		Baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, con borde biselado, color verde, de 1000x250x40 mm, compuesta de resinas de poliuretano, caucho reciclado triturado y pigmentos, según UNE-EN 1177.	11,140 €	**11,70 €**
	0,078 h		Oficial 1ª construcción de obra civil.	14,450 €	**1,13 €**
	0,078 h		Ayudante construcción de obra civil.	12,610 €	**0,98 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	18,070 €	**0,36 €**
			Precio total redondeado por m		**18,43 €**
6.11.6	ENXR100	**Ud**	Recolocación de placa conmemorativa con formación de peana de hormigón HA-25/B20/IIa y soporte perimetral de acero galvanizado pintado en color a escoger por la DF. Todo perfectamente acabado, incluido limpieza de la zona de trabajo.		
	2,500 h		Oficial 1ª cerrajero.	14,680 €	**36,70 €**
	5,000 h		Ayudante cerrajero.	12,660 €	**63,30 €**
	0,540 h		Oficial 1ª encofrador.	14,450 €	**7,80 €**
	0,540 h		Ayudante encofrador.	12,610 €	**6,81 €**
	0,520 m³		Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	61,590 €	**32,03 €**
	0,052 m³		Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	54,370 €	**2,83 €**
	25,000 kg		Perfil de acero galvanizado de 16 a 20 micras, acabado pintado.	3,600 €	**90,00 €**
	0,360 m²		Paneles metálicos de 50x100 cm, para encofrar elementos de cimentación.	49,810 €	**17,93 €**
	0,036 m³		Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.	285,330 €	**10,27 €**
	0,080 Ud		Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	12,510 €	**1,00 €**

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,200 m		Fleje para encofrado metálico.	0,270 €	**0,05 €**
	0,100 kg		Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,090 €	**0,11 €**
	0,200 kg		Puntas de acero de 20x100 mm.	6,580 €	**1,32 €**
	0,060 l		Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,860 €	**0,11 €**
	2,000 %		Mitjans auxiliars	270,260 €	**5,41 €**
			Precio total redondeado por Ud		**275,67 €**

6.12 SEGURIDAD Y SALUD

6.12.1	F.SS.1H	**Ut.**	AWEG		
			Sin descomposición		**708,950 €**
			Precio total redondeado por Ut.		**708,95 €**

227-UAA: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

EQUIP REDACTOR:

Promotor/s:	**Ayuntamiento de Almacelles**
Autor/s:	**B MES R 29 ARQUITECTES SLP.** **Xavier Rodríguez i Padilla, Arquitecto.** **Josep M Burgués i Solanes, Arquitecto.**
Colaborador/s:	**Josep Prada Prim. Delineante** **Xavier Romero, Est. Arquitectura Técnica.** **Joel Robles Pena, Estudiante de Arquitectura**
Dirección / Ref. Catastral:	**Plaza 2 de marzo, Calle Mayor, Calle Barraca y Calle Batlle Pere Simó – Lleida**

LOTE 3 – PLIEGO DE CONDICIONES.

PCA. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS.

PCTP. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

LOTE 3 – PLIEGO DE CONDICIONES.

Detalle – Obra - Proyecto

OBRA: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

Emplazamiento/s

DIRECCIÓN	Plaza 2 de marzo - c/Major – c/ Barraca – c/Batlle Pere Simó	NÚM. PARCELLA	-
ZONA / BARRIO	Centro histórico	REF. CADASTRAL	-
POBLACIÓN	Almacelles	CÓDIGO POSTAL	25100
PROVINCIA	Lleida	COMARCA	Segrià
ENCARGO	En misión parcial (Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud)		

Promotor/es – Propiedad/es

Ayuntamiento de Almacelles		**NIF**	P2501900A
CON DOMICILIO EN DIRECCIÓN	Plaça de la Vila	**NÚM.**	1
ZONA / BARRIO	Centro Histórico	**PARCELA**	-
MUNICIPIO	Almacelles	**CÓDIGO POSTAL**	25100
TELÉFONO	973741212	**FAX**	973740532

Técnico/s Redactor/es

B més r 29 arquitectos, SLP		**NIF**	B25626565
ARQUITECTO	Xavier F. Rodríguez Padilla	**COL. NÚM.**	37793-7
ARQUITECTO	Josep M. Burgués Solanes	**COL. NÚM.**	37651-5
DIRECCIÓN	Comerç	**NÚM**	38, entresuelo 4ª
MUNICIPIO	Lleida	**CÓDIGO POSTAL**	25007
TELEFON	Lleida	**FAX**	25007

Lleida, dicieembre 2015
B més R 29 arquitectes, SLP

Los Arquitectos:

Xavier Rodríguez y Padilla
Arq. Col. Núm. 37793-7

Josep M. Burgués y Solanes
Arq. Col. Núm. 37651-5

Pliego de condiciones

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, 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.

ÍNDICE

1.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS..... 5
1.1.- Disposiciones Generales..... 5
1.2.- Disposiciones Facultativas..... 5
1.2.1.- Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación..... 5
1.2.1.1.- El Promotor..... 5
1.2.1.2.- El Proyectista..... 5
1.2.1.3.- El Constructor o Contratista..... 5
1.2.1.4.- El Director de Obra..... 5
1.2.1.5.- El Director de la Ejecución de la Obra..... 5
1.2.1.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación..... 6
1.2.1.7.- Los suministradores de productos..... 6
1.2.2.- Agentes que intervienen en la obra según Ley 38/1999 (L.O.E.)..... 6
1.2.3.- Agentes en materia de seguridad y salud según R.D. 1627/1997..... 6
1.2.4.- Agentes en materia de gestión de residuos según R.D. 105/2008..... 6
1.2.5.- La Dirección Facultativa..... 6
1.2.6.- Visitas facultativas..... 6
1.2.7.- Obligaciones de los agentes intervinientes..... 6
1.2.7.1.- El Promotor..... 6
1.2.7.2.- El Proyectista..... 7
1.2.7.3.- El Constructor o Contratista..... 7
1.2.7.4.- El Director de Obra..... 8
1.2.7.5.- El Director de la Ejecución de la Obra..... 9
1.2.7.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación..... 10
1.2.7.7.- Los suministradores de productos..... 10
1.2.7.8.- Los propietarios y los usuarios..... 10
1.2.8.- Documentación final de obra: Libro del Edificio..... 11
1.2.8.1.- Los propietarios y los usuarios..... 11
1.3.- Disposiciones Económicas..... 11

2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES..... 12
2.1.- Prescripciones sobre los materiales..... 12
2.1.1.- Garantías de calidad (Marcado CE)..... 12
2.1.2.- Hormigones..... 13
2.1.2.1.- Hormigón estructural..... 13
2.1.3.- Aceros para hormigón armado..... 15
2.1.3.1.- Aceros corrugados..... 15
2.1.3.2.- Mallas electrosoldadas..... 16
2.1.4.- Morteros..... 18
2.1.4.1.- Morteros hechos en obra..... 18
2.1.5.- Conglomerantes..... 18
2.1.5.1.- Cemento..... 18
2.1.6.- Materiales cerámicos..... 20
2.1.6.1.- Ladrillos cerámicos para revestir..... 20

ÍNDICE

2.1.6.2.- Baldosas cerámicas 20
2.1.6.3.- Adhesivos para baldosas cerámicas 21
2.1.7.- Prefabricados de cemento 22
2.1.7.1.- Bordillos de hormigón 22
2.1.7.2.- Adoquines de hormigón 22
2.1.8.- Aislantes e impermeabilizantes 22
2.1.8.1.- Aislantes conformados en planchas rígidas 22
2.1.9.- Instalaciones 23
2.1.9.1.- Tubos de polietileno 23
2.1.9.2.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC) 24
2.1.10.- Varios 25
2.1.10.1.- Tableros para encofrar 25
2.1.10.2.- Sopandas, portasopandas y basculantes 26
2.2.- Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra 26
2.2.1.- Demoliciones 29
2.2.2.- Acondicionamiento del terreno 45
2.2.3.- Cimentaciones 86
2.2.4.- Estructuras 97
2.2.5.- Fachadas y particiones 98
2.2.6.- Remates y ayudas 100
2.2.7.- Instalaciones 101
2.2.8.- Aislamientos e impermeabilizaciones 127
2.2.9.- Revestimientos y trasdosados 132
2.2.10.- Urbanización interior de la parcela 133
2.2.11.- Gestión de residuos 172
2.2.12.- Jardinería 184
2.2.13.- Firmes y pavimentos urbanos 186
2.2.14.- Equipamiento urbano 189
2.3.- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado 190
2.4.- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición 191

1.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1.- Disposiciones Generales

Las disposiciones de carácter general, las relativas a trabajos y materiales, así como las recepciones de edificios y obras anejas, se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público (LCSP).

1.2.- Disposiciones Facultativas

1.2.1.- Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la Ley 38/99 de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la L.O.E. y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

1.2.1.1.- El Promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación.

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la legislación de contratos de las Administraciones públicas y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la L.O.E.

1.2.1.2.- El Proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en el apartado 2 del artículo 4 de la L.O.E., cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

1.2.1.3.- El Constructor o Contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante el Promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE LA LEY SEÑALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DE LOS VICIOS O DEFECTOS CONSTRUCTIVOS AL CONTRATISTA GENERAL DE LA OBRA, SIN PERJUICIO DEL DERECHO DE REPETICIÓN DE ÉSTE HACIA LOS SUBCONTRATISTAS.

1.2.1.4.- El Director de Obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de Obra.

1.2.1.5.- El Director de la Ejecución de la Obra

Es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el Arquitecto, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

1.2.1.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Son entidades de control de calidad de la edificación aquéllas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

1.2.1.7.- Los suministradores de productos

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

1.2.2.- Agentes que intervienen en la obra según Ley 38/1999 (L.O.E.)

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.3.- Agentes en materia de seguridad y salud según R.D. 1627/1997

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.4.- Agentes en materia de gestión de residuos según R.D. 105/2008

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

1.2.5.- La Dirección Facultativa

En correspondencia con la L.O.E., la Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

1.2.6.- Visitas facultativas

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

1.2.7.- Obligaciones de los agentes intervinientes

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en los artículos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16, del capítulo III de la L.O.E. y demás legislación aplicable.

1.2.7.1.- El Promotor

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al Director de Obra, al Director de la Ejecución de la Obra y al Contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e

individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder.

La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se regirán por lo especialmente legislado al efecto.

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción.

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

1.2.7.2.- El Proyectista

Redactar el proyecto por encargo del Promotor, con sujeción a la normativa urbanística y técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos -proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al Promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al Arquitecto antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el Promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del Arquitecto y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del Arquitecto y previo acuerdo con el Promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

1.2.7.3.- El Constructor o Contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del RD 1627/97 de 24 de octubre.

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes

efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del Arquitecto Director de Obra y del Director de la Ejecución Material de la Obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o lex artis, aún cuando éstos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el Arquitecto Técnico o Aparejador, Director de Ejecución Material de la Obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del Director de la Ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Poner a disposición del Arquitecto Técnico o Aparejador los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los Arquitectos Directores de Obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en el Artículo 19 de la Ley de Ordenación de la Edificación y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

1.2.7.4.- El Director de Obra

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al Promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la

distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al Director de la Ejecución de la Obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del Promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al Promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conllevan una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el Promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al Arquitecto Director de Obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los Arquitectos Directores de Obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al Contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.5.- El Director de la Ejecución de la Obra

Corresponde al Arquitecto Técnico o Aparejador, según se establece en el Artículo 13 de la LOE y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pié de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del Director de Obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al Arquitecto o Arquitectos Directores de Obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el Contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones

parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (lex artis) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al Contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a la especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los Arquitectos Directores de Obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al Promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el Contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los Arquitectos Directores de Obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.

Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el Contratista, los Subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el Arquitecto Técnico, Director de la Ejecución de las Obras, se considerara como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

1.2.7.7.- Los suministradores de productos

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.7.8.- Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.8.- Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo al Artículo 7 de la Ley de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el Director de Obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el Libro del Edificio, será entregada a los usuarios finales del edificio.

1.2.8.1.- Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.3.- Disposiciones Económicas

Se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público (LCSP).

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 artículo 7.2. del 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 según el artículo 7.2. del CTE:

- El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2.
- El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

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 Real Decreto 1630/1992 por el que se transpone a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE.

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 la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

- 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 de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
      - 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 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.

2.1.3.2.3.- 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.- Morteros

2.1.4.1.- Morteros hechos en obra

2.1.4.1.1.- 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.

2.1.4.1.2.- 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.

2.1.4.1.3.- 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.

2.1.4.1.4.- 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.

2.1.5.- Conglomerantes

2.1.5.1.- Cemento

2.1.5.1.1.- 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.

2.1.5.1.2.- 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-08).

2.1.5.1.3.- 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.

2.1.5.1.4.- 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.

2.1.6.- Materiales cerámicos

2.1.6.1.- Ladrillos cerámicos para revestir

2.1.6.1.1.- 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.

2.1.6.1.2.- 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.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.1.3.- 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.

2.1.6.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

2.1.6.2.- Baldosas cerámicas

2.1.6.2.1.- Condiciones de suministro

- Las baldosas se deben suministrar empaquetadas en cajas, de manera que no se alteren sus características.

2.1.6.2.2.- 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.

2.1.6.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

2.1.6.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Colocación en capa gruesa: Es el sistema tradicional, por el que se coloca la cerámica directamente sobre el soporte. No se recomienda la colocación de baldosas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, o superficie equivalente, mediante este sistema.
- Colocación en capa fina: Es un sistema más reciente que la capa gruesa, por el que se coloca la cerámica sobre una capa previa de regularización del soporte, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

2.1.6.3.- Adhesivos para baldosas cerámicas

2.1.6.3.1.- Condiciones de suministro

- Los adhesivos se deben suministrar en sacos de papel paletizados.

2.1.6.3.2.- 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.

2.1.6.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.6.3.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de adhesivos tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el adhesivo adecuado considerando los posibles riesgos.
- Colocar siempre las baldosas sobre el adhesivo todavía fresco, antes de que forme una película superficial antiadherente.
- Los adhesivos deben aplicarse con espesor de capa uniforme con la ayuda de llanas dentadas.

2.1.7.- Prefabricados de cemento

2.1.7.1.- Bordillos de hormigón

2.1.7.1.1.- Condiciones de suministro

- Los bordillos se deben suministrar protegidos, de manera que no se alteren sus características, y habiendo transcurrido al menos siete días desde su fecha de fabricación.

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

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos.

2.1.7.2.- Adoquines de hormigón

2.1.7.2.1.- Condiciones de suministro

- Los adoquines se deben suministrar protegidos, de manera que no se alteren sus características.

2.1.7.2.2.- 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.

2.1.7.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos.

2.1.8.- Aislantes e impermeabilizantes

2.1.8.1.- Aislantes conformados en planchas rígidas

2.1.8.1.1.- 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.

2.1.8.1.2.- 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.

- 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.

2.1.8.1.3.- 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.

2.1.8.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

2.1.9.- Instalaciones

2.1.9.1.- Tubos de polietileno

2.1.9.1.1.- Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones, 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.
- 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 deben descargarse cuidadosamente.

2.1.9.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los tubos y accesorios deben estar marcados, a intervalos máximos de 1 m para tubos y al menos una vez por tubo o 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 etiquetados, 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 sobre la aptitud al uso del elemento.
  - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del elemento.
  - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
  - Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.
  - Los accesorios de fusión o electrofusión deben estar marcados con un sistema numérico, electromecánico o autorregulado, para reconocimiento de los parámetros de fusión, para facilitar el proceso. Cuando se utilicen códigos de barras para el reconocimiento numérico, la etiqueta que le incluya debe poder adherirse al accesorio y protegerse de deterioros.

- Los accesorios deben estar embalados a granel o protegerse individualmente, cuando sea necesario, con el fin de evitar deterioros y contaminación; el embalaje debe llevar al menos una etiqueta con el nombre del fabricante, el tipo y dimensiones del artículo, el número de unidades y cualquier condición especial de almacenamiento.

- 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

- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios.
- 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.
- 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. 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.

2.1.9.2.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.9.2.1.- 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.

2.1.9.2.2.- 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.

2.1.9.2.3.- 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.

2.1.10.- Varios

2.1.10.1.- Tableros para encofrar

2.1.10.1.1.- 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.

2.1.10.1.2.- 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.

2.1.10.1.3.- 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.

2.1.10.2.- Sopandas, portasopandas y basculantes.

2.1.10.2.1.- Condiciones de suministro

- Las sopandas, portasopandas y basculantes se deben transportar convenientemente empaquetados, de modo que se eviten las situaciones de riesgo por caída de algún elemento durante el trayecto.
- Las sopandas y portasopandas se deben transportar en paquetes con forma de cilindros de aproximadamente un metro de diámetro.
- Los basculantes se deben transportar en los mismos palets en que se suministran.

2.1.10.2.2.- 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:
    - La rectitud, planeidad y ausencia de grietas en los diferentes elementos metálicos.
    - Verificación de las dimensiones de la pieza.
    - El estado y acabado de las soldaduras.
    - La homogeneidad del acabado final de protección (pintura), verificándose la adherencia de la misma con rasqueta.
    - En el caso de sopandas y portasopandas, se debe controlar también:
      - Que no haya deformaciones longitudinales superiores a 2 cm, ni abolladuras importantes, ni falta de elementos.
      - Que no tengan manchas de óxido generalizadas.
    - En el caso de basculantes, se debe controlar también:
      - Que no estén doblados, ni tengan abolladuras o grietas importantes.
      - Que tengan los dos tapones de plástico y los listones de madera fijados.
      - Que el pasador esté en buen estado y que al cerrarlo haga tope con el cuerpo del basculante.

2.1.10.2.3.- 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.

2.2.- 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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

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 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 DMC010: Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento. Incluso p/p de replanteo y limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de las zonas a cortar. Corte del pavimento. Limpieza de los restos de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DMC010b: Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento. Incluso p/p de replanteo y limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de las zonas a cortar. Corte del pavimento. Limpieza de los restos de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DMC010c: Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento. Incluso p/p de replanteo y limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de las zonas a cortar. Corte del pavimento. Limpieza de los restos de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DMC010e: Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento. Incluso p/p de replanteo y limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de las zonas a cortar. Corte del pavimento. Limpieza de los restos de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DMC010f: Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento. Incluso p/p de replanteo y limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de las zonas a cortar. Corte del pavimento. Limpieza de los restos de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM010b: Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM010c: Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM010e: Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM020c: Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM020f: Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM030c: Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM030d: Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM030e: Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM040f: Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM060j: Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, de 520 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, de 520 kg de peso máximo, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM060k: Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, de 70 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, de 70 kg de peso máximo, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM100b: Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km. Incluso p/p de carga, descarga y acopio de los elementos en la zona designada.

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 los diferentes elementos han sido clasificados y señalizados.

FASES DE EJECUCIÓN
Carga sobre camión. Transporte del material. Descarga de cada uno de los elementos. Acopio en la zona designada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM100c: Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km. Incluso p/p de carga, descarga y acopio de los elementos en la zona designada.

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 los diferentes elementos han sido clasificados y señalizados.

FASES DE EJECUCIÓN
Carga sobre camión. Transporte del material. Descarga de cada uno de los elementos. Acopio en la zona designada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM100d: Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km. Incluso p/p de carga, descarga y acopio de los elementos en la zona designada.

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 los diferentes elementos han sido clasificados y señalizados.

FASES DE EJECUCIÓN
Carga sobre camión. Transporte del material. Descarga de cada uno de los elementos. Acopio en la zona designada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DTM100f: Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 2 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión, a una distancia máxima de 10 km. Incluso p/p de carga, descarga y acopio de los elementos en la zona designada.

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 los diferentes elementos han sido clasificados y señalizados.

FASES DE EJECUCIÓN

Carga sobre camión. Transporte del material. Descarga de cada uno de los elementos. Acopio en la zona designada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DDC020f: Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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

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.

DEL CONTRATISTA

Habrá recibido por escrito la aprobación, por parte del Director de Ejecución de la obra, de su programa de trabajo, conforme al Proyecto de Derribo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento con retroexcavadora con martillo rompedor. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Mientras no se sustituya el elemento objeto de la demolición por otro elemento estructural, y se haya producido su consolidación definitiva, se conservarán los apeos y apuntalamientos utilizados para asegurar la estabilidad del resto de la estructura.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRS040f: Levantado de pavimento existente de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales, sin incluir la demolición de la base soporte ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

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 pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Levantado de los elementos. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material levantado y los restos de obra 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 desmontada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DUA020: Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con él y acondicionando sus extremos. Incluso p/p de demolición de la solera de apoyo, recuperación de marco y rejilla, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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 red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN

Recuperación de marco y rejilla. Demolición del elemento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DUA020c: Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con él y acondicionando sus extremos. Incluso p/p de demolición de la solera de apoyo, recuperación de marco y rejilla, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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 red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN

Recuperación de marco y rejilla. Demolición del elemento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DUA020d: Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con él y acondicionando sus extremos. Incluso p/p de demolición de la solera de apoyo, recuperación de marco y rejilla, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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 red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN
Recuperación de marco y rejilla. Demolición del elemento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DUA020e: Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con él y acondicionando sus extremos. Incluso p/p de demolición de la solera de apoyo, recuperación de marco y rejilla, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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 red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN
Recuperación de marco y rejilla. Demolición del elemento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DUA030b: Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con él y acondicionando sus extremos. Incluso p/p de demolición de la solera de apoyo, recuperación de marco y rejilla, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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 red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN
Recuperación de marco y rejilla. Demolición del elemento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DUA030d: Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con él y acondicionando sus extremos. Incluso p/p de demolición de la solera de apoyo, recuperación de marco y rejilla, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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 red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN
Recuperación de marco y rejilla. Demolición del elemento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DUX010b: Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX010d: Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX021: Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX021b: Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX021c: Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX021d: Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX021e: Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX021f: Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX030b: Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 del contorno con cortadora de asfalto. Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX030c: Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 del contorno con cortadora de asfalto. Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX030f: Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 del contorno con cortadora de asfalto. Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX050b: Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX050c: Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX050d: Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX050e: Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX050f: Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX070: Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX080e: Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

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 pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. 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.

Unidad de obra DUX090b: Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del bordillo con martillo neumático. 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.

Unidad de obra DUX090c: Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del bordillo con martillo neumático. 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.

Unidad de obra DUX090d: Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del bordillo con martillo neumático. 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.

Unidad de obra DUX090e: Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del bordillo con martillo neumático. 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.

Unidad de obra DUX090f: Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del bordillo con martillo neumático. 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.

2.2.2.- Acondicionamiento del terreno

Unidad de obra ACE010: Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.

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

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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

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.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ACE010f: Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.

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

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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

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.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ACE030b: Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.

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
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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.

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.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ACE030c: Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.

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
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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.

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.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ACE030d: Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.

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

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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.

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.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ACE030e: Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.

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
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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.

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.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ACE030f: Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.

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
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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.

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.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ACE040: Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.

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
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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.

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.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ACE100: Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos. Incluso posterior tapado manual de la misma.

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

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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ACE100b: Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos. Incluso posterior tapado manual de la misma.

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

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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ACE100c: Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos. Incluso posterior tapado manual de la misma.

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

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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ACE100f: Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos. Incluso posterior tapado manual de la misma.

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

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 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 Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ACR020: Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020a: Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con arena de 0 a 5 mm de diámetro, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020b: Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% 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.

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
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
Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020bb: Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% 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.

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
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
Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020c: Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con arena de 0 a 5 mm de diámetro, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020d: Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con tierra de préstamo, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020f: Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con arena de 0 a 5 mm de diámetro, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020g: Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con tierra de préstamo, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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
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
Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020h: Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% 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.

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
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
Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020i: Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con arena de 0 a 5 mm de diámetro, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020j: Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con tierra de préstamo, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020k: Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% 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.

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
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
Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020n: Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% 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.

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
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
Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020o: Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con arena de 0 a 5 mm de diámetro, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR020p: Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno con tierra de préstamo, en zanjas; y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% 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.

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

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

Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

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. 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.

Unidad de obra ACR050: Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso replanteo de los puntos topográficos y humectación de las tierras.

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

Situación de los puntos topográficos. Humectación de las tierras. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La explanada habrá alcanzado el grado de compactación adecuado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en perfil compactado, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ACR050b: Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso replanteo de los puntos topográficos y humectación de las tierras.

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

Situación de los puntos topográficos. Humectación de las tierras. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La explanada habrá alcanzado el grado de compactación adecuado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en perfil compactado, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ACR050c: Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso replanteo de los puntos topográficos y humectación de las tierras.

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
Situación de los puntos topográficos. Humectación de las tierras. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La explanada habrá alcanzado el grado de compactación adecuado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ACR050d: Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso replanteo de los puntos topográficos y humectación de las tierras.

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
Situación de los puntos topográficos. Humectación de las tierras. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La explanada habrá alcanzado el grado de compactación adecuado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ACR050e: Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso replanteo de los puntos topográficos y humectación de las tierras.

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
Situación de los puntos topográficos. Humectación de las tierras. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La explanada habrá alcanzado el grado de compactación adecuado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ACR050f: Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95% del Proctor Modificado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso replanteo de los puntos topográficos y humectación de las tierras.

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
Situación de los puntos topográficos. Humectación de las tierras. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La explanada habrá alcanzado el grado de compactación adecuado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ADE010: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- 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

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 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 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 con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

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 Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010b: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- 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

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 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 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 con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

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 Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010c: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- 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

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 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 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 con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

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 Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010d: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- 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

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 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 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 con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

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 Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010e: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- 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

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 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 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 con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

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 Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010f: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- 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

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 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 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 con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

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 Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

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, 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 Ejecución de la obra.

Unidad de obra ASB010: Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el 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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. 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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

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 del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Unidad de obra ASB010b: Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el 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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. 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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

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 del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Unidad de obra ASB010c: Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el 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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. 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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

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 del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Unidad de obra ASB010d: Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el 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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. 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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

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 del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Unidad de obra ASB010e: Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el 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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. 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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

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 del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Unidad de obra ASB010f: Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el 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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. 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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

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 del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Unidad de obra ASB020: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

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. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020b: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

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. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020c: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

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. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020d: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

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. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020e: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

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. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020f: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

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. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ANE010: Encachado de 15 cm en caja para base, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de encachado de 15 cm de espesor en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravillas procedentes de cantera granítica de 20/40 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada (no incluida en este precio). Incluso rebaje y cajeado en terreno sin clasificar, con empleo de medios mecánicos y explosivos, y carga mecánica sobre camión, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.

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 terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Rebaje y cajeado de suelos para alojamiento del encachado. Carga mecánica sobre camión del suelo excavado. Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Riego de la capa. Compactación y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El grado de compactación será adecuado y la superficie quedará plana.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el relleno frente al paso de vehículos para evitar rodaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ANE010f: Encachado de 15 cm en caja para base de solera, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de encachado de 15 cm de espesor en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravillas procedentes de cantera granítica de 20/40 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada (no incluida en este precio). Incluso rebaje y cajeado en terreno sin clasificar, con empleo de medios mecánicos y explosivos, y carga mecánica sobre camión, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.

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 terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Rebaje y cajeado de suelos para alojamiento del encachado. Carga mecánica sobre camión del suelo excavado. Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Riego de la capa. Compactación y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El grado de compactación será adecuado y la superficie quedará plana.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el relleno frente al paso de vehículos para evitar rodaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ANS010: Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010c: Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010d: Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010e: Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010f: Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010h: Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010i: Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010j: Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010k: Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

Unidad de obra ANS010l: Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. 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. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de 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.

2.2.3.- Cimentaciones

Unidad de obra CHH030b: Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión para formación de zapata de cimentación. Incluso p/p de compactación y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

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.

Unidad de obra CHH030c: Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión para formación de zapata de cimentación. Incluso p/p de compactación y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

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.

Unidad de obra CHH030d: Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión para formación de zapata de cimentación. Incluso p/p de compactación y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

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.

Unidad de obra CHH030e: Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión para formación de zapata de cimentación. Incluso p/p de compactación y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

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.

Unidad de obra CHH030f: Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión para formación de zapata de cimentación. Incluso p/p de compactación y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

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.

Unidad de obra CRL010: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de 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.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 CRL010b: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de 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.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 CRL010c: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de 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.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 CRL010d: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de 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.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 CRL010e: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de 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.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 CRL010f: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de 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.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 CCS010: Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Incluso p/p de formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados y accesorios, y tapado de orificios resultantes tras la retirada del encofrado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CCM. Cimentaciones. Contenciones: Muros.

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la armadura con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Tapado de los orificios resultantes tras la retirada del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Serán básicas las condiciones de aplomado y monolitismo con la cimentación. Las superficies que vayan a quedar vistas no presentarán imperfecciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo. Se evitará la circulación de vehículos y la colocación de cargas en las proximidades del trasdós del muro hasta que se ejecute la estructura del edificio.

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.

Unidad de obra CCS020: Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea para contención de tierras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y base rectilínea, para contención de tierras. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante MasterFinish RL 211 "BASF Construction Chemical"; sellado de los huecos dejados por los tubos pasamuros para el paso de los tensores del encofrado; formación de huecos para el paso de instalaciones o mechinales de drenaje; replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Aplicación del líquido desencofrante.

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 hormigón en contacto con el encofrado realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra CSV010: Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, para elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de separadores, y armaduras de espera de los pilares u otros elementos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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. 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.

2.2.4.- Estructuras

Unidad de obra EHE010f: Losa de escalera de hormigón armado, e=15 cm, con peldañeado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de losa de escalera de hormigón armado de 15 cm de espesor, con peldañeado de hormigón; realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m². Incluso p/p de replanteo, montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable con puntales, sopandas y tablones de madera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-EHZ. Estructuras de hormigón armado: Zancas.

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, 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 las armaduras de espera.

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas.

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, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EHX010: Losa de 10 cm de canto, con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje, y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 6 kg/m², y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de losa de 10 cm de canto, con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m²; acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 6 kg/m²; y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Incluso p/p de remates perimetrales y de voladizos, realizados a base de piezas angulares de chapa de acero galvanizado; formación de huecos y refuerzos adicionales; fijaciones de las chapas y remates, y apuntalamiento en las zonas donde sea necesario según datos del fabricante. Todo ello apoyado sobre estructura metálica no incluida en este precio.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución: UNE-EN 1994. Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

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 Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Montaje de las chapas. Apuntalamiento, si fuera necesario. Fijación de las chapas y resolución de los apoyos. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la superficie de acabado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La losa será monolítica y transmitirá correctamente las cargas. La superficie quedará uniforme y sin irregularidades.

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, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².

2.2.5.- Fachadas y particiones

Unidad de obra FFZ010b: Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Ejecución de hoja exterior de 14 cm de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante obra de fábrica con armadura de acero corrugado, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Preparación del mortero. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.

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, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m².

Unidad de obra FFZ010c: Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución de hoja exterior de 14 cm de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante obra de fábrica con armadura de acero corrugado, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Preparación del mortero. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.

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, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m².

Unidad de obra FDD17X: Pieza de remate en acero inoxidable AISI 304 para coronamiento de cascada, de hasta 85 cm de desarrollo, cuatro pliegues y 1,5 mm de espesor, con piezas de rigidización interiores del mismo material cada metro, preparadas para dejar paso para la tubería de agua. Colocado sobre base de hormigón con adhesivo específico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y colocación de barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 50 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 40x40 mm dispuestos cada 120 cm y entrepaño de 3 barrotes macizos horizontales de 12 mm de diámetro soldados a los montantes, para hueco poligonal de forjado. Incluso p/p de patas de agarre, fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Montaje: CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, 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 paramento al que se tienen que fijar los anclajes tiene la suficiente resistencia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Fijación mediante atornillado en obra de fábrica. Resolución de las uniones entre tramos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá contra golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.6.- Remates y ayudas

Unidad de obra HRF010: Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de revestimiento de frente de forjado con frente de forjado de chapa galvanizada, de 1 mm de espesor y 50 cm de desarrollo, recibidas con adhesivo resina epoxi. Incluso p/p de regularización de la superficie soporte con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15, formación de juntas entre piezas y en encuentros con otros materiales, y sellado de las mismas con adhesivo en frío.

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.

Unidad de obra HRF010c: Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de revestimiento de frente de forjado con frente de forjado de chapa galvanizada, de 1 mm de espesor y 50 cm de desarrollo, recibidas con adhesivo resina epoxi. Incluso p/p de regularización de la superficie soporte con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15, formación de juntas entre piezas y en encuentros con otros materiales, y sellado de las mismas con adhesivo en frío.

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 IUB020: Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de línea subterránea de distribución de baja tensión directamente enterrada formada por 4 cables unipolares RV con conductor de aluminio, de 50 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, colocados sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de los cables, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso placa de protección y cinta de señalización. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación:
- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

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.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento de los cables. Tendido de cables. Ejecución del relleno envolvente de arena. Colocación de la placa de protección. Colocación de la cinta de señalización. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUB020b: Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de línea subterránea de distribución de baja tensión directamente enterrada formada por 4 cables unipolares RV con conductor de aluminio, de 50 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, colocados sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de los cables, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso placa de protección y cinta de señalización. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

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.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento de los cables. Tendido de cables. Ejecución del relleno envolvente de arena. Colocación de la placa de protección. Colocación de la cinta de señalización. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUB020c: Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de línea subterránea de distribución de baja tensión directamente enterrada formada por 4 cables unipolares RV con conductor de aluminio, de 50 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, colocados sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de los cables, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso placa de protección y cinta de señalización. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento de los cables. Tendido de cables. Ejecución del relleno envolvente de arena. Colocación de la placa de protección. Colocación de la cinta de señalización. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUB020d: Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de línea subterránea de distribución de baja tensión directamente enterrada formada por 4 cables unipolares RV con conductor de aluminio, de 50 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, colocados sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de los cables, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso placa de protección y cinta de señalización. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento de los cables. Tendido de cables. Ejecución del relleno envolvente de arena. Colocación de la placa de protección. Colocación de la cinta de señalización. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUB020e: Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de línea subterránea de distribución de baja tensión directamente enterrada formada por 4 cables unipolares RV con conductor de aluminio, de 50 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, colocados sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de los cables, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso placa de protección y cinta de señalización. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento de los cables. Tendido de cables. Ejecución del relleno envolvente de arena. Colocación de la placa de protección. Colocación de la cinta de señalización. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP010b: Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de toma de tierra de alumbrado público, compuesta por electrodo de 2 m de longitud hincado en el terreno, conectado a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

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. Excavación. Hincado del electrodo. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexionado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP010c: Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de toma de tierra de alumbrado público, compuesta por electrodo de 2 m de longitud hincado en el terreno, conectado a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

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. Excavación. Hincado del electrodo. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexionado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP010d: Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de toma de tierra de alumbrado público, compuesta por electrodo de 2 m de longitud hincado en el terreno, conectado a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

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. Excavación. Hincado del electrodo. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexionado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP010e: Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de toma de tierra de alumbrado público, compuesta por electrodo de 2 m de longitud hincado en el terreno, conectado a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

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. Excavación. Hincado del electrodo. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexionado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP010f: Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de toma de tierra de alumbrado público, compuesta por electrodo de 2 m de longitud hincado en el terreno, conectado a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

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. Excavación. Hincado del electrodo. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexionado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP030b: Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido. Tendido del conductor desnudo de tierra. Conexionado del conductor desnudo de tierra mediante bornes de unión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP030c: Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido. Tendido del conductor desnudo de tierra. Conexionado del conductor desnudo de tierra mediante bornes de unión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP030d: Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo del recorrido. Tendido del conductor desnudo de tierra. Conexionado del conductor desnudo de tierra mediante bornes de unión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP030e: Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo del recorrido. Tendido del conductor desnudo de tierra. Conexionado del conductor desnudo de tierra mediante bornes de unión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP030f: Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido. Tendido del conductor desnudo de tierra. Conexionado del conductor desnudo de tierra mediante bornes de unión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP050b: Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

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. Colocación del tubo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP050c: Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

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. Colocación del tubo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP050d: Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

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. Colocación del tubo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP050e: Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

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. Colocación del tubo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP050f: Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

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.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

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. Colocación del tubo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP060: Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público, formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Tendido del cableado. Conexionado de cables.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP060c: Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público, formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Tendido del cableado. Conexionado de cables.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP060d: Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público, formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Tendido del cableado. Conexionado de cables.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP060e: Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público, formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Tendido del cableado. Conexionado de cables.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP060f: Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público, formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) con conductores de cobre de 16 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Tendido del cableado. Conexionado de cables.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUP110c: Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 4 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm, con grado de protección IP 66, color gris RAL 7035; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 4 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- Normas de la compañía suministradora.

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, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

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. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR010b: Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor, colocada sobre cama o lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; dispositivo de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1" de diámetro, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios, y conexión a la red. Sin incluir la rotura y restauración del firme existente, la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Instalación: Normas de la compañía suministradora.

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 trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR010c: Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor, colocada sobre cama o lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; dispositivo de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1" de diámetro, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios, y conexión a la red. Sin incluir la rotura y restauración del firme existente, la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Instalación: Normas de la compañía suministradora.

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 trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR010f: Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor, colocada sobre cama o lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; dispositivo de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1" de diámetro, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios, y conexión a la red. Sin incluir la rotura y restauración del firme existente, la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Instalación: Normas de la compañía suministradora.

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 trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR020: Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión y. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR020b: Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión y. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR020c: Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión y. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR020f: Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión y. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR030: Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado. Colocación de la tubería.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR030b: Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado. Colocación de la tubería.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR030c: Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación de la tubería.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR030f: Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación de la tubería.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR060f: Aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm, con engranaje lubricado por agua, rosca hembra de 1/2", filtro de gran superficie y ocho toberas intercambiables. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del arco. Ajuste del alcance. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una adecuada conexión a la red.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Normativa de aplicación: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR100: Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V, con capacidad para poner en funcionamiento varias electroválvulas simultáneamente y colocación mural en interior. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Instalación en pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La fijación al paramento soporte será adecuada. La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUR100f: Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V, con capacidad para poner en funcionamiento varias electroválvulas simultáneamente y colocación mural en interior. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Instalación en pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La fijación al paramento soporte será adecuada. La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IUS081: Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, de 1000 mm de longitud, 300 mm de ancho y 374 mm de alto, con rejilla de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-25/B/20/I de 20 cm de espesor. Incluso p/p de sentadas con cuña de hormigón HM-25/B/20/I, piezas especiales, recibido, sifón en línea registrable colocado a la salida del sumidero para garantizar el sello hidráulico, incluyendo el relleno del trasdós y sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
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 y trazado del sumidero. Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de los accesorios en la canaleta. Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. Colocación del sifón en línea. Formación de la cuña de hormigón para la fijación de la canaleta.

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 IUS081c: Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, de 1000 mm de longitud, 300 mm de ancho y 374 mm de alto, con rejilla de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-25/B/20/I de 20 cm de espesor. Incluso p/p de sentadas con cuña de hormigón HM-25/B/20/I, piezas especiales, recibido, sifón en línea registrable colocado a la salida del sumidero para garantizar el sello hidráulico, incluyendo el relleno del trasdós y sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del sumidero. Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de los accesorios en la canaleta. Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. Colocación del sifón en línea. Formación de la cuña de hormigón para la fijación de la canaleta.

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 IUS081d: Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, de 1000 mm de longitud, 300 mm de ancho y 374 mm de alto, con rejilla de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-25/B/20/I de 20 cm de espesor. Incluso p/p de sentadas con cuña de hormigón HM-25/B/20/I, piezas especiales, recibido, sifón en línea registrable colocado a la salida del sumidero para garantizar el sello hidráulico, incluyendo el relleno del trasdós y sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del sumidero. Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de los accesorios en la canaleta. Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. Colocación del sifón en línea. Formación de la cuña de hormigón para la fijación de la canaleta.

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 IUS081e: Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, de 1000 mm de longitud, 300 mm de ancho y 374 mm de alto, con rejilla de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-25/B/20/I de 20 cm de espesor. Incluso p/p de sentadas con cuña de hormigón HM-25/B/20/I, piezas especiales, recibido, sifón en línea registrable colocado a la salida del sumidero para garantizar el sello hidráulico, incluyendo el relleno del trasdós y sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del sumidero. Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de los accesorios en la canaleta. Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. Colocación del sifón en línea. Formación de la cuña de hormigón para la fijación de la canaleta.

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 IUS081f: Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, de 1000 mm de longitud, 300 mm de ancho y 374 mm de alto, con rejilla de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-25/B/20/I de 20 cm de espesor. Incluso p/p de sentadas con cuña de hormigón HM-25/B/20/I, piezas especiales, recibido, sifón en línea registrable colocado a la salida del sumidero para garantizar el sello hidráulico, incluyendo el relleno del trasdós y sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del sumidero. Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de los accesorios en la canaleta. Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. Colocación del sifón en línea. Formación de la cuña de hormigón para la fijación de la canaleta.

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 IUS081k: Banco corrido formado por rejillas de 400x750 mm, de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, soldada sobre pletinas dobles de acero galvanizado de 10 mm de espesor, de forma triangular y soportes de perfiles T-40, según plano correspondiente de detalle.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, de 1000 mm de longitud, 300 mm de ancho y 374 mm de alto, con rejilla de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-25/B/20/I de 20 cm de espesor. Incluso p/p de sentadas con cuña de hormigón HM-25/B/20/I, piezas especiales, recibido, sifón en línea registrable colocado a la salida del sumidero para garantizar el sello hidráulico, incluyendo el relleno del trasdós y sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del sumidero. Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de los accesorios en la canaleta. Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. Colocación del sifón en línea. Formación de la cuña de hormigón para la fijación de la canaleta.

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 IFD030f: Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F, interruptor de flotador, válvula magnética para la realimentación automática de agua y válvula de flotador para el fusible de desbordamiento, conexión de impulsión de 1", conexión de aspiración de 1", conexión de realimentación de agua potable de 100 mm de diámetro nominal, depósito de realimentación y depósito de decantación de 1500 litros de capacidad conjunta, sistema electrónico de control protección contra marcha en seco, embudo para el llenado y tapa abovedada. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Normas de la compañía suministradora.

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. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La regulación de la presión será la adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.8.- Aislamientos e impermeabilizaciones

Unidad de obra NIB030: Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte, solapes y mermas.

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 soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza previa de la superficie soporte. Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación del refuerzo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La geomembrana estará lastrada y anclada en una zanja.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIB030b: Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte, solapes y mermas.

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 soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza previa de la superficie soporte. Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación del refuerzo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La geomembrana estará lastrada y anclada en una zanja.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIB030c: Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte, solapes y mermas.

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 soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza previa de la superficie soporte. Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación del refuerzo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La geomembrana estará lastrada y anclada en una zanja.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIB030d: Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte, solapes y mermas.

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 soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza previa de la superficie soporte. Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación del refuerzo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La geomembrana estará lastrada y anclada en una zanja.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIB030e: Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte, solapes y mermas.

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 soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza previa de la superficie soporte. Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación del refuerzo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La geomembrana estará lastrada y anclada en una zanja.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIB030f: Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, con una densidad de 1240 kg/m³ según UNE-EN ISO 1183, resistencia CBR a punzonamiento de 1,8 kN según UNE-EN ISO 12236 y una resistencia al desgarro superior a 40 kN/m, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1, con tiempo abierto ampliado y gran deformabilidad. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte, solapes y mermas.

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 soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza previa de la superficie soporte. Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación del refuerzo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La geomembrana estará lastrada y anclada en una zanja.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIJ020f: Sellado de junta de dilatación de 6 mm de anchura, en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", dureza Shore A aproximada de 25 y alargamiento en rotura > 600%, aplicada con pistola sobre fondo de junta de 10 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sellado de junta de dilatación de 6 mm de anchura, en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", dureza Shore A aproximada de 25 y alargamiento en rotura > 600%, aplicada con pistola sobre fondo de junta de 10 mm de diámetro. Incluso p/p de limpieza previa del soporte y protección de la superficie contigua a la junta, y acabado mediante alisado del material con espátula.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB HS Salubridad.

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 verificará que la junta está limpia, seca y exenta de polvo, grasa y materias extrañas.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza del soporte. Protección de la superficie contigua a la junta. Relleno del fondo de la junta. Aplicación de la masilla. Alisado final con espátula.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NID010: Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de impermeabilización interior de jardinera o cavidad donde se vaya a ubicar plantas, realizada mediante aplicación de dos manos de revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie soporte con la aplicación de una mano de imprimación de resinas sintéticas, incolora y resolución de puntos singulares mediante geotextil no tejido de fibras de poliéster, de 90 g/m² de masa superficial fijado con masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, color gris.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.

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 de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva, exista riesgo de helada, el sol incida directamente sobre la superficie o el soporte esté caliente.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la imprimación. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del impermeabilizante.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La impermeabilización será estanca al agua y continua, y tendrá una adecuada adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la lluvia al menos durante las 24 horas siguientes a su aplicación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NID010c: Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de impermeabilización interior de jardinera o cavidad donde se vaya a ubicar plantas, realizada mediante aplicación de dos manos de revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie soporte con la aplicación de una mano de imprimación de resinas sintéticas, incolora y resolución de puntos singulares mediante geotextil no tejido de fibras de poliéster, de 90 g/m² de masa superficial fijado con masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, color gris.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.

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 de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva, exista riesgo de helada, el sol incida directamente sobre la superficie o el soporte esté caliente.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la imprimación. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del impermeabilizante.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La impermeabilización será estanca al agua y continua, y tendrá una adecuada adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la lluvia al menos durante las 24 horas siguientes a su aplicación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NGL010: Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación sobre el terreno de lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², no adherida. Incluso p/p de cortes, fijaciones al terreno, resolución de solapes y uniones.

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 las características del material sobre el que se va extender la lámina separadora se corresponden con las previstas en el Proyecto.

La superficie estará limpia, seca y exenta de material deleznable que pueda perforar la lámina separadora por punzonamiento.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la lámina separadora sobre el terreno. Resolución de solapes y uniones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

Unidad de obra NGL010c: Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación sobre el terreno de lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², no adherida. Incluso p/p de cortes, fijaciones al terreno, resolución de solapes y uniones.

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 las características del material sobre el que se va extender la lámina separadora se corresponden con las previstas en el Proyecto.

La superficie estará limpia, seca y exenta de material deleznable que pueda perforar la lámina separadora por punzonamiento.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la lámina separadora sobre el terreno. Resolución de solapes y uniones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

Unidad de obra NGL010f: Lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², colocada sobre el terreno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y colocación sobre el terreno de lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 92 g/m², no adherida. Incluso p/p de cortes, fijaciones al terreno, resolución de solapes y uniones.

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 las características del material sobre el que se va extender la lámina separadora se corresponden con las previstas en el Proyecto.

La superficie estará limpia, seca y exenta de material deleznable que pueda perforar la lámina separadora por punzonamiento.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN
Colocación de la lámina separadora sobre el terreno. Resolución de solapes y uniones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

2.2.9.- Revestimientos y trasdosados

Unidad de obra RSN200f: Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

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 han transcurrido al menos siete días desde el hormigonado antes de iniciar el desbastado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada. Afinado. Lavado. Protección de la superficie de hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará homogéneo y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la superficie mientras se estén llevando a cabo otros trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.10.- Urbanización interior de la parcela

Unidad de obra UAA011f: Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 50x50x50 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. Incluso encofrado metálico recuperable amortizable en 20 usos, colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros, asentándolo convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución: CTE. DB HS Salubridad.

Colocación y retirada del encofrado: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 de la arqueta. 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 encofrado metálico. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta previa humectación del encofrado. Retirada del encofrado. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. 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 UAC010b: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA" y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAC010c: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAC010f: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAC010i: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAC010j: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA" y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAC010l: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAC010q: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAC010r: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAC010x: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas de goma y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, 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 terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

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 u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAI010f: Canal de drenaje (CanalFix CA20) 12x20x28hx21x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 50x20 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D-400, ref. RCA20/400, todo de GLS o equivalente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, Reforzada Kenadrain HD DR202BC "JIMTEN", de 1000 mm de longitud, 200 mm de ancho y 240 mm de alto, con rejilla cuadriculada de acero galvanizado clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor. Incluso p/p de piezas especiales, recibido, sifón en línea registrable colocado a la salida del sumidero para garantizar el sello hidráulico, incluyendo el relleno del trasdós y sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del sumidero. Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de los accesorios en la canaleta. Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. Colocación del sifón en línea.

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 UAI020b: Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de medidas interiores, para recogida de aguas pluviales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor y rejilla de fundición dúctil normalizada, clase C-250 según UNE-EN 124, compatible con superficies de adoquín, hormigón o asfalto en caliente, abatible y antirrobo, con marco de fundición del mismo tipo, enrasada al pavimento. Totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluyendo el relleno del trasdós con material granular y sin incluir la excavación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

Unidad de obra UAI020c: Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de medidas interiores, para recogida de aguas pluviales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor y rejilla de fundición dúctil normalizada, clase C-250 según UNE-EN 124, compatible con superficies de adoquín, hormigón o asfalto en caliente, abatible y antirrobo, con marco de fundición del mismo tipo, enrasada al pavimento. Totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluyendo el relleno del trasdós con material granular y sin incluir la excavación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

Unidad de obra UAI020d: Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de medidas interiores, para recogida de aguas pluviales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor y rejilla de fundición dúctil normalizada, clase C-250 según UNE-EN 124, compatible con superficies de adoquín, hormigón o asfalto en caliente, abatible y antirrobo, con marco de fundición del mismo tipo, enrasada al pavimento. Totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluyendo el relleno del trasdós con material granular y sin incluir la excavación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

Unidad de obra UAI020e: Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de medidas interiores, para recogida de aguas pluviales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor y rejilla de fundición dúctil normalizada, clase C-250 según UNE-EN 124, compatible con superficies de adoquín, hormigón o asfalto en caliente, abatible y antirrobo, con marco de fundición del mismo tipo, enrasada al pavimento. Totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluyendo el relleno del trasdós con material granular y sin incluir la excavación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

Unidad de obra UAP011: Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y finalmente como remate superior un cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso preparación del fondo de la excavación, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, anillado superior, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del pozo en planta y alzado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas premoldeadas. Formación del canal en el fondo del pozo. Empalme y rejuntado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. 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.

Unidad de obra UAP011b: Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y finalmente como remate superior un cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso preparación del fondo de la excavación, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, anillado superior, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del pozo en planta y alzado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas premoldeadas. Formación del canal en el fondo del pozo. Empalme y rejuntado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. 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.

Unidad de obra UAP011c: Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y finalmente como remate superior un cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso preparación del fondo de la excavación, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, anillado superior, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del pozo en planta y alzado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas premoldeadas. Formación del canal en el fondo del pozo. Empalme y rejuntado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. 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.

Unidad de obra UAP011d: Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y finalmente como remate superior un cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso preparación del fondo de la excavación, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, anillado superior, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del pozo en planta y alzado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas premoldeadas. Formación del canal en el fondo del pozo. Empalme y rejuntado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. 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.

Unidad de obra UAP011e: Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con dos orificios de 40 cm de diámetro para conexión de colectores, para pozo de 100 cm de diámetro interior, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; anillo prefabricado de hormigón en masa, para pozo, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y finalmente como remate superior un cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, 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, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso preparación del fondo de la excavación, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, anillado superior, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 y trazado del pozo en planta y alzado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas premoldeadas. Formación del canal en el fondo del pozo. Empalme y rejuntado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. 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.

Unidad de obra UII220: Desplazamiento de farola existente y reposicionamiento en nueva ubicación, con medios manuales y mecánicos, incluido todos los materiales necesarios para su sujección, cableado, tubo corrugado, cable de toma de tierra, fusibles, etc. Perfectamente aplomada, colocada, probada y en funcionamiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de farola con distribución de luz radialmente simétrica, con luminaria cilíndrica de 140 mm de diámetro y 1400 mm de altura, columna cilíndrica de plástico de 2600 mm, para 2 lámparas fluorescentes T5 de 54 W, con cuerpo de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, cilindro de plástico blanco, portalámparas G 5, balasto electrónico, clase de protección I, grado de protección IP 65, cable de 3 m de longitud, provista de caja de conexión y protección, pica de tierra, arqueta de paso y derivación con cerco y tapa de hierro fundido. Incluso cimentación realizada con hormigón HM-20/P/20/I, lámparas, accesorios, elementos de anclaje y equipo de conexionado. Totalmente instalada.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Formación de cimentación de hormigón en masa. Preparación de la superficie de apoyo. Fijación de la columna. Colocación del farol. Colocación de la lámpara y accesorios. Conexionado. Limpieza del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El nivel de iluminación será adecuado y uniforme. Tendrá una adecuada fijación al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

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: Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Aporte de tierra vegetal cribada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora, en capas de espesor uniforme y sin producir daños a las plantas existentes. Incluso p/p de perfilado del terreno, señalización y protección.

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 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 UJA050c: Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Aporte de tierra vegetal cribada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora, en capas de espesor uniforme y sin producir daños a las plantas existentes. Incluso p/p de perfilado del terreno, señalización y protección.

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 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 UJA050f: Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Aporte de tierra vegetal cribada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora, en capas de espesor uniforme y sin producir daños a las plantas existentes. Incluso p/p de perfilado del terreno, señalización y protección.

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 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 UJA060: Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m², procurando un reparto uniforme. Incluso p/p de preparación del terreno mediante un ligero riego del mismo, señalización y protección del terreno.

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 UJA060c: Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m², procurando un reparto uniforme. Incluso p/p de preparación del terreno mediante un ligero riego del mismo, señalización y protección del terreno.

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 UJA060f: Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales, con un rendimiento de 0,05 kg/m², procurando un reparto uniforme. Incluso p/p de preparación del terreno mediante un ligero riego del mismo, señalización y protección del terreno.

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 UJA070: Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Riego con medios manuales, mediante, manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m², procurando un reparto uniforme.

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

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN
Humectación del terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se evitará el paso de personas y vehículos sobre el terreno regado.

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 UJA070c: Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Riego con medios manuales, mediante, manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m², procurando un reparto uniforme.

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

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN
Humectación del terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se evitará el paso de personas y vehículos sobre el terreno regado.

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 UJA070f: Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Riego con medios manuales, mediante, manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m², procurando un reparto uniforme.

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

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN
Humectación del terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se evitará el paso de personas y vehículos sobre el terreno regado.

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 UJC010: Tepe de césped.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de tepe de césped. Incluso p/p de preparación del terreno, aporte de tierras y primer riego.

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 subsuelo permite un drenaje suficiente, y que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Preparación del terreno con tractor y abonado de fondo. Colocación de tepes. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá arraigo al terreno.

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 UJC010c: Tepe de césped.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de tepe de césped. Incluso p/p de preparación del terreno, aporte de tierras y primer riego.

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 subsuelo permite un drenaje suficiente, y que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Preparación del terreno con tractor y abonado de fondo. Colocación de tepes. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá arraigo al terreno.

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 UJC010f: Tepe de césped.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de tepe de césped. Incluso p/p de preparación del terreno, aporte de tierras y primer riego.

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 subsuelo permite un drenaje suficiente, y que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del terreno con tractor y abonado de fondo. Colocación de tepes. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá arraigo al terreno.

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 URC010f: Preinstalación de contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Preinstalación de contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al ramal de abastecimiento y distribución, formada por dos llaves de corte de compuerta de latón fundido; grifo de purga y válvula de retención. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y demás material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir el precio del contador.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: Normas de la compañía suministradora.

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, que el recinto se encuentra terminado, con sus elementos auxiliares, y que sus dimensiones son correctas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será estanco.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URD010f: Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URD020f: Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color marrón, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color marrón, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado. Colocación de la tubería.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URE010b: Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida roscado macho de latón de 1 1/2" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá una adecuada conexión a la red.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Normativa de aplicación: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URE010c: Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida roscado macho de latón de 1 1/2" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá una adecuada conexión a la red.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Normativa de aplicación: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URE010f: Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida roscado macho de latón de 1 1/2" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá una adecuada conexión a la red.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Normativa de aplicación: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URM010f: Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UPC020f: Cuadro eléctrico de mando y protección para fuente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³), con caja estanca, diferencial de alta sensibilidad, arrancador, relé térmico de protección de motor, selectores, reloj programador manual-automático, pilotos de señalización marcha-paro y fusibles de protección, todo ello cableado y montado interiormente y unido a motor bajo tubo de acero. Totalmente instalado y en funcionamiento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

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. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles desde zonas comunitarias.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UXA020: Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero e

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, color beige, de consistencia blanda o fluida, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada formada por el terreno natural adecuadamente compactado hasta alcanzar una capacidad portante mínima definida por su índice CBR (5 <= CBR < 10). Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento (no incluidos en este precio) y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.

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. 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 mortero. 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 UXA020b: Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, color beige, de consistencia blanda o fluida, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada formada por el terreno natural adecuadamente compactado hasta alcanzar una capacidad portante mínima definida por su índice CBR (5 <= CBR < 10). Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento (no incluidos en este precio) y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.

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. 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 mortero. 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 UXA020c: Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, color beige, de consistencia blanda o fluida, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada formada por el terreno natural adecuadamente compactado hasta alcanzar una capacidad portante mínima definida por su índice CBR (5 <= CBR < 10). Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento (no incluidos en este precio) y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.

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. 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 mortero. 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 UXA020d: Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, color beige, de consistencia blanda o fluida, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada formada por el terreno natural adecuadamente compactado hasta alcanzar una capacidad portante mínima definida por su índice CBR (5 <= CBR < 10). Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento (no incluidos en este precio) y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.

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. 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 mortero. 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 UXA020e: Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, color beige, de consistencia blanda o fluida, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada formada por el terreno natural adecuadamente compactado hasta alcanzar una capacidad portante mínima definida por su índice CBR (5 <= CBR < 10). Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento (no incluidos en este precio) y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.

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. 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 mortero. 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 UXC020f: Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, de 10 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual; tratado superficialmente con capa de rodadura de rendimiento 3 kg/m², con acabado fratasado mecánico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, de 10 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote; tratado superficialmente con capa de rodadura de con un rendimiento aproximado de 3 kg/m², espolvoreado manualmente sobre el hormigón aún fresco y posterior fratasado mecánico de toda la superficie hasta conseguir que el mortero quede totalmente integrado en el hormigón. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón; colocación y retirada de encofrados, ejecución de juntas de construcción; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento; extendido, regleado, aplicación de aditivos y curado. Sin incluir la ejecución de la base de apoyo ni la de las juntas de dilatación y de retracción.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 la superficie soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

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 Ejecución de la obra.

Garantizará que este tipo de trabajos sea realizado por personal cualificado y bajo el control de empresas especializadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aplicación manual del mortero, asegurándose de la total cubrición del hormigón fresco. Retirada de encofrados. Fratasado mecánico de la superficie.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie del pavimento presentará una textura uniforme y no tendrá segregaciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Quedará prohibido todo tipo de circulación sobre el pavimento durante las 72 horas siguientes al hormigonado, excepto la necesaria para realizar los trabajos de ejecución de juntas y control de obra.

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: Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12, con árido granítico y emulsión bituminosa. Incluso p/p de comprobación de la nivelación de la superficie soporte, replanteo del espesor del pavimento y limpieza final. Sin incluir la preparación de la capa base existente.

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 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

Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales.

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.

Unidad de obra UXH010: Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 40x60x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010b: Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteri

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x40x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010d: Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x40x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010e: Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 40x60x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010eb: Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 40x60x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010h: Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x40x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010i: Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 40x60x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010j: Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x40x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010k: Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 40x60x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXH010l: Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x40x7,5 cm, color gris ceniza, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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 UXB020f: Bordillo - Recto - DC - C9 (13x25) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de piezas de bordillo recto de hormigón, doble capa, con sección normalizada de calzada C9 (13x25) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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
Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y quedará alineado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente al tránsito, 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 UXB020k: Bordillo - Recto - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y colocación de piezas de bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada de calzada C3 (28x17) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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
Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y quedará alineado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente al tránsito, 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 UXB031: Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8x40x40 cm, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y colocación de rígola formada por piezas de canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm, rejuntadas con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso limpieza. Completamente terminada, sin incluir la excavación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 UXS030f: Pavimento de baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, color a determinar por la DF, de 500x500x40 mm, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de pavimento de baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, color verde, de 500x500x40 mm, compuesta de resinas de poliuretano, caucho reciclado triturado y pigmentos. Incluso p/p de adhesivo para juntas, para pegar los bordes de cada baldosa con la contigua, apoyadas sobre la superficie base de hormigón, asfalto o base granular compactada (no incluida en este precio) Totalmente instalado.

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 sobre la que se colocará el pavimento es resistente y plana.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Colocación de las baldosas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie plana y nivelada, con las rasantes previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UXS031f: Perímetro para pavimento de seguridad, realizado con baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, de caucho reciclado, con borde biselado, color verde, de 1000x250x40 mm, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro e instalación de perímetro para pavimento de seguridad, realizado con baldosa elástica de seguridad y protección frente a caídas, con borde biselado, color verde, de 1000x250x40 mm, compuesta de resinas de poliuretano, caucho reciclado triturado y pigmentos. Incluso p/p de adhesivo especial de poliuretano bicomponente, para pegar las baldosas a la superficie base de hormigón, asfalto o base granular compactada (no incluida en este precio). Totalmente instalado.

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 la superficie base sobre la que se colocará es resistente y plana.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Colocación de las baldosas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie plana y nivelada, con las rasantes previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UMH025d: Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER" de 1000 mm de altura, formado por un cuerpo de una sola pieza de 80 mm de diámetro y 2 mm de espesor, con acabado en color gris acero con textura férrea. Protección del conjunto mediante galvanizado en caliente de gran resistencia antioxidante; tratamiento de desengrase y fosfatado; lacado al horno con poliéster ferrotexturado. Máxima adherencia del revestimiento exterior. Incluso excavación y solera de hormigón HM-20/P/20/I. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 UMH025e: Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER" de 1000 mm de altura, formado por un cuerpo de una sola pieza de 80 mm de diámetro y 2 mm de espesor, con acabado en color gris acero con textura férrea. Protección del conjunto mediante galvanizado en caliente de gran resistencia antioxidante; tratamiento de desengrase y fosfatado; lacado al horno con poliéster ferrotexturado. Máxima adherencia del revestimiento exterior. Incluso excavación y solera de hormigón HM-20/P/20/I. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 UMG013: Montaje de conjunto acopiado de juegos infantiles. Incluye todos los elementos, materiales y trabajos necesarios para dejar la partida completamente terminada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de conjunto de juegos infantiles, solución clásica "KOMPAN", para 81 m² de área de ocupación, compuesto por columpio, serie Moments, modelo Basic900P, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 31,5 m² y 1,2 m de altura libre de caída, para empotrar en el terreno; casa con mesas y bancos, serie Moments, modelo Casita Roja M7000P, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 17,4 m² y 0,6 m de altura libre de caída, para empotrar en el terreno; equipo oscilante, serie Moments, modelo Spinner ELE400024, para niños de 4 a 15 años, con zona de seguridad de 9,8 m² y 0,6 m de altura libre de caída, para empotrar en el terreno con dado de hormigón; juego de muelle, serie Moments, modelo Gallo Bromista M101P, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 7,4 m² y 0,47 m de altura libre de caída, para empotrar en el terreno; tobogán, serie Moments, modelo Cueva de Aladino M326P, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 14,9 m² y 1 m de altura libre de caída, para empotrar en el terreno. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 hay espacio suficiente para su instalación.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Limpieza y preparación de la superficie soporte. Montaje, colocación y aplomado del conjunto de juegos infantiles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.11.- Gestión de residuos

Unidad de obra GTA020: Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTA020b: Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTA020c: Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTA020d: Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTA020e: Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTA020f: Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTB020: Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTB020b: Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTB020c: Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTB020d: Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTB020e: Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTB020f: Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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 medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020b: Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020g: Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020gb: Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020h: Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020hb: Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020k: Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020n: Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020p: Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020q: Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020r: Transporte con camión de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte con camión de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 20 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

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.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020b: Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020g: Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020gb: Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020h: Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020hb: Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020k: Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020n: Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020p: Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020q: Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020r: Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

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.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

2.2.12.- Jardinería

Unidad de obra JSP010c: Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios manuales en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios manuales en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada y fertilizada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.

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 terreno 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
Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada y fertilizada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Colocación de tutor. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.

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 JSP020b: Trasplante de árbol de 90 cm de diámetro, con trasplantadora.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Trasplante de árbol de 90 cm de diámetro, con trasplantadora. Incluso poda de raíces, poda de ramas, transporte al lugar de destino, plantación y recorte de raíces.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTJ 08E. Trasplante de grandes ejemplares.

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, antes del trasplante, que se han realizado riegos copiosos durante varias semanas para facilitar el trabajo de las cuchillas de la trasplantadora.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o exista riesgo de helada.

Los trasplantes se realizarán en invierno.

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.

FASES DE EJECUCIÓN
Poda de raíces. Poda de ramas. Transporte al lugar de destino. Plantación. Recorte de raíces.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se aportarán productos que aumenten el crecimiento de las raíces y la nutrición del árbol y se programará un calendario de riegos adecuado. La sujeción del árbol trasplantado se reajustará periódicamente hasta que las nuevas raíces se establezcan y anclen el árbol al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente trasplantadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra JSP060c: Trasplante de arbusto de hasta 1 m de altura, ubicado en tierra, con retrocargadora.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Trasplante de arbusto de hasta 1 m de altura, ubicado en tierra, con retrocargadora. Incluso poda de raíces, poda de ramas, transporte al lugar de destino, plantación y recorte de raíces.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTJ 08E. Trasplante de grandes ejemplares.

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

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o exista riesgo de helada.

Los trasplantes se realizarán en invierno.

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.

FASES DE EJECUCIÓN
Poda de raíces. Poda de ramas. Transporte al lugar de destino. Plantación. Recorte de raíces.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se aportarán productos que aumenten el crecimiento de las raíces y la nutrición del árbol y se programará un calendario de riegos adecuado. La sujeción del árbol trasplantado se reajustará periódicamente hasta que las nuevas raíces se establezcan y anclen el árbol al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente trasplantadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra JSS010c: Planta arbustiva autóctona, suministrado en maceta de 2 l.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro de Magnolio (Magnolia grandiflora) suministrado en contenedor estándar de 1000 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se mantendrá con la humedad adecuada hasta su plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra JSS020: Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro de Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se mantendrá con la humedad adecuada hasta su plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra JSS020b: Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro de Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua) de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 35 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se mantendrá con la humedad adecuada hasta su plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra JSS020f: Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrada en contenedor estándar de 35 l.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro de Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 12 a 14 cm de diámetro de tronco, suministrada en contenedor estándar de 35 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se mantendrá con la humedad adecuada hasta su plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

2.2.13.- Firmes y pavimentos urbanos

Unidad de obra MFF010: Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto por: capa de 20 cm de espesor de suelocemento formada por la mezcla en central de material granular para la fabricación de SC20, adecuado para tráfico T41 con cemento CEM II / A-V 32,5 N, a granel; riego de curado mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; mezcla bituminosa en caliente: riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T41 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 2 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T4 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla con cemento. Preparación de la superficie existente para la mezcla con cemento. Fabricación de la mezcla con cemento. Transporte de la mezcla con cemento. Vertido y extensión de la mezcla con cemento. Prefisuración de la capa de mezcla con cemento. Compactación y terminación de la capa de mezcla con cemento. Ejecución de juntas de construcción en la capa de mezcla con cemento. Curado de la capa de mezcla con cemento. Tramo de prueba para la capa de mezcla con cemento. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá resistencia.

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 MFF010b: Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto por: capa de 20 cm de espesor de suelocemento formada por la mezcla en central de material granular para la fabricación de SC20, adecuado para tráfico T41 con cemento CEM II / A-V 32,5 N, a granel; riego de curado mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; mezcla bituminosa en caliente: riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T41 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 2 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T4 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

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.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla con cemento. Preparación de la superficie existente para la mezcla con cemento. Fabricación de la mezcla con cemento. Transporte de la mezcla con cemento. Vertido y extensión de la mezcla con cemento. Prefisuración de la capa de mezcla con cemento. Compactación y terminación de la capa de mezcla con cemento. Ejecución de juntas de construcción en la capa de mezcla con cemento. Curado de la capa de mezcla con cemento. Tramo de prueba para la capa de mezcla con cemento. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá resistencia.

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 MLD120: Borde metálico de piezas flexibles de chapa lisa de acero galvanizado de 16 a 20 micras, pintadas, de 150 mm de altura, 2,0 mm de espesor, acabado natural, dispuestas linealmente con solape entre ellas y unidas entre sí mediante pestañas de anclaje, fijadas al terreno con estacas metálicas, para delimitar espacios y separar materiales de pavimentación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de borde y límite de pavimento mediante piezas flexibles de chapa lisa de acero galvanizado de 16 a 20 micras, de 150 mm de altura, 2,0 mm de espesor, acabado natural, dispuestas linealmente con solape entre ellas y unidas entre sí mediante pestañas de anclaje, fijadas al terreno con estacas metálicas. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, cortes, pestañas de anclaje y estacas metálicas para fijación al terreno, resolución de uniones entre piezas, resolución de esquinas, relleno y compactación del terreno contiguo al borde ya colocado, limpieza y eliminación del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Preparación del terreno. Excavación de la zanja. Introducción de las piezas de borde en la zanja. Unión entre piezas de borde. Resolución de esquinas. Relleno de la zanja y compactación del terreno. Limpieza y eliminación del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra MPH020f: Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 40x40x4 cm, color teja, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, formato nominal 40x40x4 cm, color teja, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 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.

2.2.14.- Equipamiento urbano

Unidad de obra TME020c: Papelera de acero, de 80 cm de altura, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de papelera, con cubeta de acero circular de 37 cm de diámetro y 54 cm de altura, con acabado esmaltado y soporte vertical de acero de 80 cm de altura, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio). Incluso p/p de replanteo, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.

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.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra TPH030b: Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de bolardo fijo cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, de acero inoxidable AISI 304 pulido y abrillantado de color negro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra TPH030c: Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de bolardo fijo cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, de acero inoxidable AISI 304 pulido y abrillantado de color negro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra TPH030d: Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de bolardo fijo cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, de acero inoxidable AISI 304 pulido y abrillantado de color negro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra TPH030e: Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de bolardo fijo cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, de acero inoxidable AISI 304 pulido y abrillantado de color negro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.3.- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el artículo 7.4 del 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 CTE DB SE C, en su apartado 4.6.5, antes de la puesta en servicio del edificio se debe comprobar, por parte del Director de Ejecución de la Obra, 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

Una vez finalizada la ejecución de cada fase de la estructura, al entrar en carga se comprobará visualmente su eficaz comportamiento, por parte de la Dirección de Ejecución de la Obra, verificando que no se producen deformaciones no previstas en el proyecto ni aparecen grietas en los elementos estructurales.

En caso contrario y cuando se aprecie algún problema, se deben realizar pruebas de carga, cuyo coste será a cargo de la empresa constructora, para evaluar la seguridad de la estructura, en su totalidad o de una parte de ella. Estas pruebas de carga se realizarán de acuerdo con un Plan de Ensayos que evalúe la viabilidad de las pruebas, por una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente.

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.

227-UAA: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

EQUIP REDACTOR:

Promotor/s:	**Ayuntamiento de Almacelles**
Autor/s:	**B MES R 29 ARQUITECTES SLP.** **Xavier Rodríguez i Padilla, Arquitecto.** **Josep M Burgués i Solanes, Arquitecto.**
Colaborador/s:	**Josep Prada Prim. Delineante** **Xavier Romero, Est. Arquitectura Técnica.** **Joel Robles Pena, Estudiante de Arquitectura**
Dirección / Ref. Catastral:	**Plaza 2 de marzo, Calle Mayor, Calle Barraca y Calle Batlle Pere Simó – Lleida**

LOTE 4 – PROYECTOS COMPLEMENTARIOS.

4A. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

4B. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

227-UAA: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

EQUIP REDACTOR:

Promotor/s:	**Ayuntamiento de Almacelles**
Autor/s:	**B MES R 29 ARQUITECTES SLP.** **Xavier Rodríguez i Padilla, Arquitecto.** **Josep M Burgués i Solanes, Arquitecto.**
Colaborador/s:	**Josep Prada Prim. Delineante** **Xavier Romero, Est. Arquitectura Técnica.** **Joel Robles Pena, Estudiante de Arquitectura**
Dirección / Ref. Catastral:	**Plaza 2 de marzo, Calle Mayor, Calle Barraca y Calle Batlle Pere Simó – Lleida**

LOTE 4A – ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

4A. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Detalle – Obra - Proyecto

OBRA: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

Emplazamiento/s

DIRECCIÓN	Plaza 2 de marzo - c/Major – c/ Barraca – c/Batlle Pere Simó	NÚM. PARCELLA	-
ZONA / BARRIO	Centro histórico	REF. CADASTRAL	-
POBLACIÓN	Almacelles	CÓDIGO POSTAL	25100
PROVINCIA	Lleida	COMARCA	Segrià
ENCARGO	En misión parcial (Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud)		

Promotor/es – Propiedad/es

Ayuntamiento de Almacelles		**NIF**	P2501900A
CON DOMICILIO EN DIRECCIÓN	Plaça de la Vila	**NÚM.**	1
ZONA / BARRIO	Centro Histórico	**PARCELA**	-
MUNICIPIO	Almacelles	**CÓDIGO POSTAL**	25100
TELÉFONO	973741212	**FAX**	973740532

Técnico/s Redactor/es

B més r 29 arquitectos, SLP		**NIF**	B25626565
ARQUITECTO	Xavier F. Rodríguez Padilla	**COL. NÚM.**	37793-7
ARQUITECTO	Josep M. Burgués Solanes	**COL. NÚM.**	37651-5
DIRECCIÓN	Comerç	**NÚM**	38, entresuelo 4ª
MUNICIPIO	Lleida	**CÓDIGO POSTAL**	25007
TELEFON	Lleida	**FAX**	25007

Lleida, dicieembre 2015
B més R 29 arquitectes, SLP

Los Arquitectos:

Xavier Rodríguez y Padilla
Arq. Col. Núm. 37793-7

Josep M. Burgués y Solanes
Arq. Col. Núm. 37651-5

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

ÍNDICE

1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO..... 3

2.- AGENTES INTERVINIENTES..... 3
2.1.- Identificación..... 3
2.1.1.- Productor de residuos (Promotor)..... 3
2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)..... 4
2.1.3.- Gestor de residuos..... 4
2.2.- Obligaciones..... 4
2.2.1.- Productor de residuos (Promotor)..... 4
2.2.2.- Poseedor de residuos (Constructor)..... 5
2.2.3.- Gestor de residuos..... 6

3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE..... 6

4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002..... 9

5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA..... 10

6.- MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO..... 13

7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA..... 14

8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA..... 15

9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN..... 16

10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN..... 17

11.- DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA..... 17

12.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN..... 18

1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la Orden MAM/304/2002.
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2.- AGENTES INTERVINIENTES

2.1.- Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ, situado en Almacelles.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	Ajuntament d'Almacelles
Proyectista	
Director de Obra	A designar por el promotor
Director de Ejecución	A designar por el promotor

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 292.595,32€.

2.1.1.- Productor de residuos (Promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Según el artículo 2 "Definiciones" del Real Decreto 105/2008, se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos: Ajuntament d'Almacelles

2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (Promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3.- Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (Promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

2.2.- Obligaciones

2.2.1.- Productor de residuos (Promotor)

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el Real Decreto 105/2008 y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

2.2.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del Real Decreto 105/2008 y las contenidas en el presente estudio.

El plan presentado y aceptado por la propiedad, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3.- Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

El presente estudio se redacta al amparo del artículo 4.1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición".

A la obra objeto del presente estudio le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, en virtud del artículo 3, por generarse residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 3, como:

"cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en la legislación vigente en materia de residuos, se genere en una obra de construcción o demolición" o bien, "aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas".

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, al no generarse los siguientes residuos:

a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.

c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008 en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desarrollada por:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada por:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

B.O.E.: 12 de julio de 2001

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificado por:

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificado por:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Llei reguladora dels residus

Llei 6/1993, de 15 de juliol, del Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 28 de juliol de 1993

Modificada por:

Llei de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus

Llei 15/2003, de 13 de juny, de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 1 de juliol de 2003

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

GC GESTIÓN DE RESIDUOS | TRATAMIENTOS PREVIOS DE LOS RESIDUOS

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos

Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 19 de febrero de 2002

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero

B.O.E.: 12 de marzo de 2002

4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.

Todos los posibles residuos generados en la obra de demolición se han codificado atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE, dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como residuos:

> *Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.*

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétrea
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétrea
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

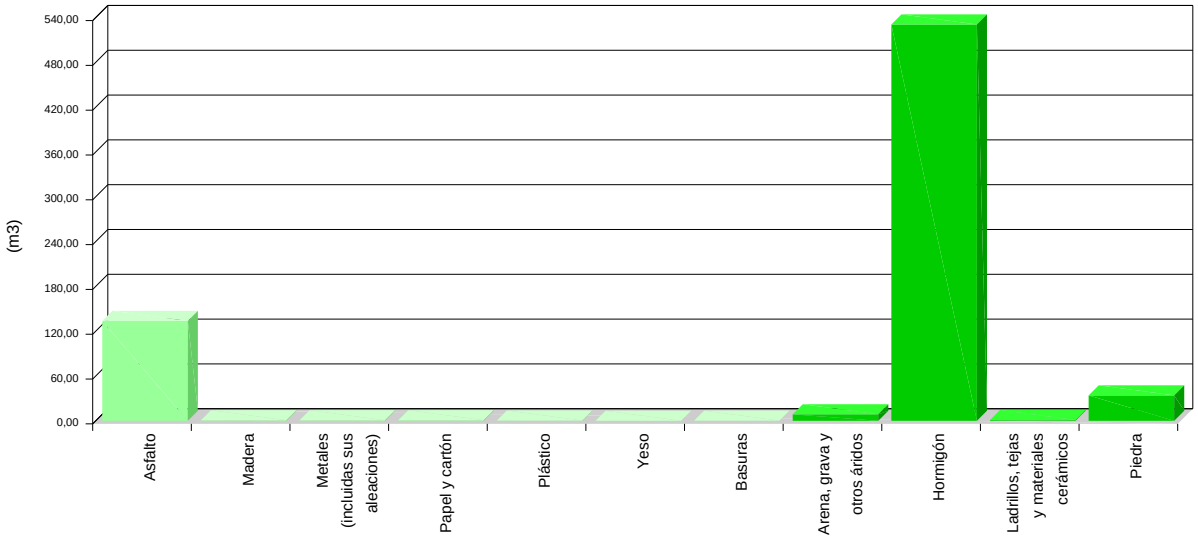
Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	1,67	1.003,471	602,410
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétrea				
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	133,765	133,765
2 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	0,799	0,726
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,002	0,003
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	1,539	0,733
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,008	0,005
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,28	0,217	0,786
5 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,222	0,370
6 Yeso				
Residuos no especificados en otra categoría.	06 11 99	0,90	0,003	0,003
7 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,046	0,077
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,154	0,103
RCD de naturaleza pétrea				
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	1,50	10,909	7,273

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	2,295	1,434
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	796,141	530,761
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	1,242	0,994
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	0,006	0,005
4 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	51,122	34,081

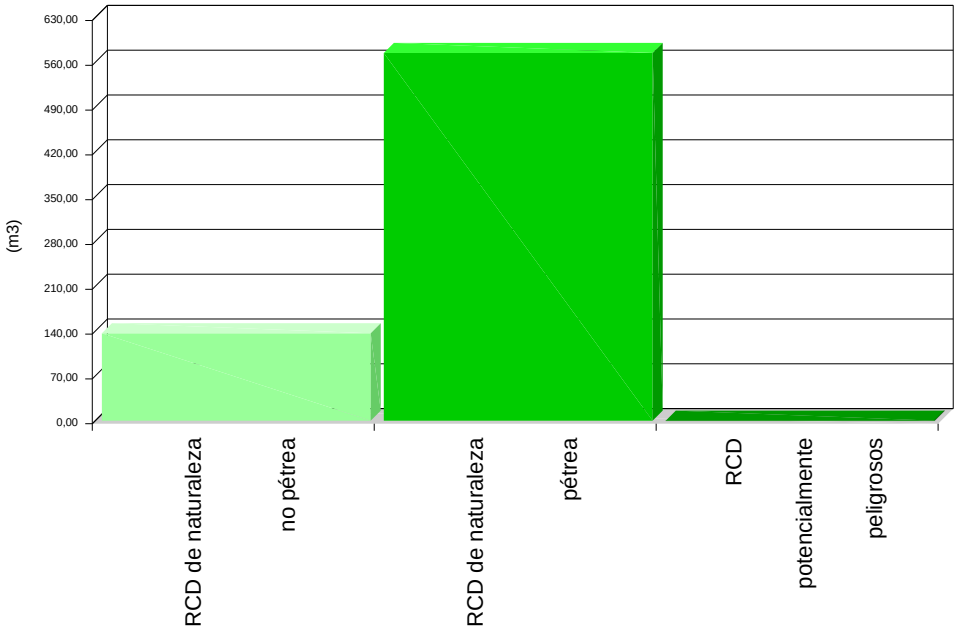
En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

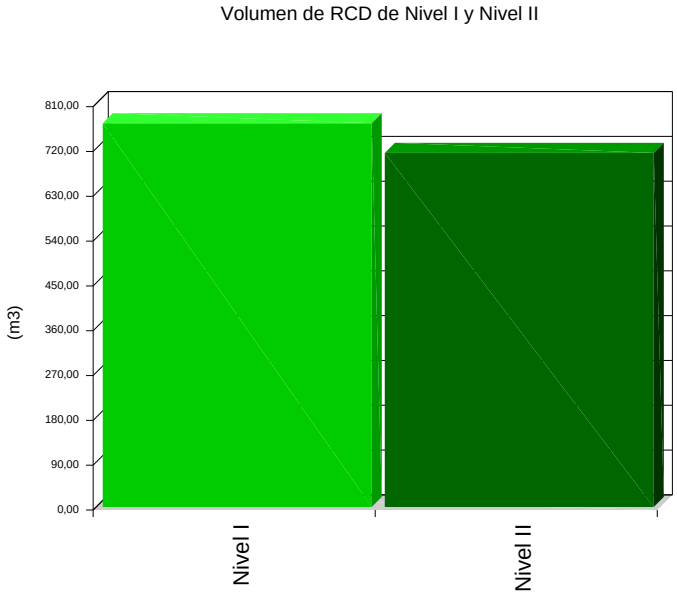
Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I		
1 Tierras y pétreos de la excavación	1.003,471	602,410
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétrea		
1 Asfalto	133,765	133,765
2 Madera	0,799	0,726
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	1,549	0,742
4 Papel y cartón	0,217	0,786
5 Plástico	0,222	0,370
6 Vidrio	0,000	0,000
7 Yeso	0,003	0,003
8 Basuras	0,200	0,179
RCD de naturaleza pétrea		
1 Arena, grava y otros áridos	13,204	8,707
2 Hormigón	796,141	530,761
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	1,248	0,998
4 Piedra	51,122	34,081

Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel II





6.- MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.

- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétrea (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.

- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.

- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.

- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I					
1 Tierras y pétreos de la excavación					
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	1.003,471	602,410
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Reutilización	Propia obra	269,240	168,275
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétrea					
1 Asfalto					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	133,765	133,765
2 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,799	0,726
3 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,002	0,003
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,539	0,733
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,008	0,005

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m^3)
4 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,217	0,786
5 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,222	0,370
6 Yeso					
Residuos no especificados en otra categoría.	06 11 99	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,003	0,003
7 Basuras					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,046	0,077
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,154	0,103
RCD de naturaleza pétrea					
1 Arena, grava y otros áridos					
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	Reciclado	Planta reciclaje RCD	10,909	7,273
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	2,295	1,434
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	796,141	530,761
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	1,242	0,994
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,006	0,005
4 Piedra					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	51,122	34,081

Notas:
RCD: Residuos de construcción y demolición
RSU: Residuos sólidos urbanos
RNPs: Residuos no peligrosos
RPs: Residuos peligrosos

8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.

- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.

- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.

- Madera: 1 t.

- Vidrio: 1 t.

- Plástico: 0,5 t.

- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	796,141	80,00	OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	1,248	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	1,549	2,00	NO OBLIGATORIA
Madera	0,799	1,00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0,000	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,222	0,50	NO OBLIGATORIA
Papel y cartón	0,217	0,50	NO OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

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.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos. Punto 6.

10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Subcapítulo	TOTAL (€)
TOTAL	0,00

11.- DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación del importe de la fianza, los importe mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente.

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 4.00 €/m³

- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 10.00 €/m³

- Importe mínimo de la fianza: 40.00 € - como mínimo un 0.2 % del PEM.

- Importe máximo de la fianza: 60000.00 €

En el cuadro siguiente, se determina el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD.

Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM):	292.595,32€

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA				
Tipología	Volumen (m³)	Coste de gestión (€/m³)	Importe (€)	% s/PEM
A.1. RCD de Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	602,41	4,00		
Total Nivel I			2.409,64[1]	0,82
A.2. RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza pétrea	574,55	10,00		
RCD de naturaleza no pétrea	136,57	10,00		
RCD potencialmente peligrosos	0,00	10,00		
Total Nivel II			7.111,19[2]	2,43
Total			9.520,83	3,25

Notas:
[1] Entre 40,00€ y 60.000,00€.
[2] Como mínimo un 0.2 % del PEM.

B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN		
Concepto	Importe (€)	% s/PEM
Costes administrativos, alquileres, portes, etc.	438,89	0,15

TOTAL:	9.959,72€	3,40

12.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se adjuntan al presente estudio.

En los planos, se especifica la ubicación de:

- Las bajantes de escombros.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del Director de Obra y del Director de la Ejecución de la Obra.

En

EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

227-UAA: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

EQUIP REDACTOR:

Promotor/s:	**Ayuntamiento de Almacelles**
Autor/s:	**B MES R 29 ARQUITECTES SLP.** **Xavier Rodríguez i Padilla, Arquitecto.** **Josep M Burgués i Solanes, Arquitecto.**
Colaborador/s:	**Josep Prada Prim. Delineante** **Xavier Romero, Est. Arquitectura Técnica.** **Joel Robles Pena, Estudiante de Arquitectura**
Dirección / Ref. Catastral:	**Plaza 2 de marzo, Calle Mayor, Calle Barraca y Calle Batlle Pere Simó – Lleida**

LOTE 4B - PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

4B. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

Detalle – Obra - Proyecto

OBRA: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

Emplazamiento/s

DIRECCIÓN	Plaza 2 de marzo - c/Major – c/ Barraca – c/Batlle Pere Simó	NÚM. PARCELLA	-
ZONA / BARRIO	Centro histórico	REF. CADASTRAL	-
POBLACIÓN	Almacelles	CÓDIGO POSTAL	25100
PROVINCIA	Lleida	COMARCA	Segrià
ENCARGO	En misión parcial (Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud)		

Promotor/es – Propiedad/es

Ayuntamiento de Almacelles		**NIF**	P2501900A
CON DOMICILIO EN DIRECCIÓN	Plaça de la Vila	**NÚM.**	1
ZONA / BARRIO	Centro Histórico	**PARCELA**	-
MUNICIPIO	Almacelles	**CÓDIGO POSTAL**	25100
TELÉFONO	973741212	**FAX**	973740532

Técnico/s Redactor/es

B més r 29 arquitectos, SLP		**NIF**	B25626565
ARQUITECTO	Xavier F. Rodríguez Padilla	**COL. NÚM.**	37793-7
ARQUITECTO	Josep M. Burgués Solanes	**COL. NÚM.**	37651-5
DIRECCIÓN	Comerç	**NÚM**	38, entresuelo 4ª
MUNICIPIO	Lleida	**CÓDIGO POSTAL**	25007
TELEFON	Lleida	**FAX**	25007

Lleida, dicieembre 2015
B més R 29 arquitectes, SLP

Los Arquitectos:

Xavier Rodríguez y Padilla
Arq. Col. Núm. 37793-7

Josep M. Burgués y Solanes
Arq. Col. Núm. 37651-5

Anejo: Plan de Control de Calidad

BR29

Proyecto: REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ

Situación: Almacelles

Promotor: Ajuntament d'Almacelles

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN..... 4

2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES..... 6

3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA..... 8

4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO..... 64

5.- VALORACIÓN ECONÓMICA..... 66

1.- INTRODUCCIÓN.

1.- INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

Simplemente es un documento complementario, cuya misión es servir de ayuda al Director de Ejecución de la Obra para redactar el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, elaborado en función del Plan de Obra del constructor; donde se cuantifica, mediante la integración de los requisitos del Pliego con las mediciones del proyecto, el número y tipo de ensayos y pruebas a realizar por parte del laboratorio acreditado, permitiéndole obtener su valoración económica.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

1) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
2) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
3) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el Pliego del proyecto o en el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El Director de Ejecución de la Obra cursará instrucciones al Constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del Director de Ejecución de la Obra durante el proceso de ejecución.

El Director de Ejecución de la Obra redactará el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, de acuerdo con las especificaciones del proyecto y lo descrito en el presente Plan de control de calidad.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el Director de Ejecución de la Obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

DTM010b	Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	4,00	Ud
DTM010c	Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	6,00	Ud
DTM010e	Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	4,00	Ud
DTM020c	Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	3,00	Ud
DTM020f	Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	1,00	Ud
DTM030c	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	4,00	Ud
DTM030d	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	2,00	Ud
DTM030e	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	2,00	Ud
DTM040f	Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	4,00	Ud
DTM060j	Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, de 520 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	1,00	Ud
DTM060k	Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, de 70 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	2,00	Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por unidad	▪ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ▪ Se han vertido en el exterior del recinto.

DDC020f	Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	23,61	m³

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por muro	▪ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ▪ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS040f Levantado de pavimento existente de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. 21,95 m²

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por pavimento	▪ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ▪ Se han vertido en el exterior del recinto.

DUA020 Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. 3,00 Ud

DUA020c Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. 4,00 Ud

DUA020d Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. 2,00 Ud

DUA020e Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. 2,00 Ud

DUA030b Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. 4,20 m

DUA030d Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático, recuperación de marco y rejilla, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. 4,20 m

DUX010b Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. 5,34 m²

DUX010d Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. 8,94 m²

DUX021 Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. 473,35 m²

DUX021b Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. 48,80 m²

DUX021c Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. 142,90 m²

DUX021d Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. 296,55 m²

DUX021e	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	238,85 m²
DUX021f	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	118,95 m²
DUX030b	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	200,55 m²
DUX030c	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	506,10 m²
DUX030f	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	19,92 m²
DUX050b	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	48,80 m²
DUX050c	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	142,90 m²
DUX050d	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	86,25 m²
DUX050e	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	101,35 m²
DUX050f	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	109,05 m²
DUX070	Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	473,35 m²
DUX080e	Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	20,95 m²
DUX090b	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	51,80 m
DUX090c	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	120,55 m
DUX090d	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	90,65 m
DUX090e	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	100,25 m
DUX090f	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	77,40 m

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por unidad	▪ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ▪ Se han vertido en el exterior del recinto.

ACE010	Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	35,43 m³
ACE010f	Excavación de tierras para explanación en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	242,58 m³
ACE030b	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	6,95 m³
ACE030c	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	3,47 m³
ACE030d	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	1,34 m³
ACE030e	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	0,45 m³
ACE030f	Excavación en pozos en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	4,82 m³
ACE040	Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	2,05 m³
ACE100	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	5,28 m
ACE100b	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	18,05 m
ACE100c	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	72,35 m
ACE100f	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad, con medios mecánicos y tapado manual de la misma.	6,74 m

FASE	1	Replanteo en el terreno.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 en general	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Altura de cada franja.	1 por explanación	▪ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Cota del fondo.	1 por explanación	▪ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Nivelación de la excavación.	1 por explanación	▪ Variaciones no acumulativas de 50 mm en general.
2.4	Identificación de las características del terreno del fondo de la excavación.	1 por explanación	▪ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.
2.5	Discontinuidades del terreno durante el corte de tierras.	1 por explanación	▪ Existencia de lentejones o restos de edificaciones.

ACR020	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	4,71 m³
ACR020a	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	14,77 m³
ACR020b	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	7,24 m³
ACR020bb	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	1,81 m³
ACR020c	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	18,94 m³
ACR020d	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	18,94 m³
ACR020f	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	27,35 m³
ACR020g	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	27,35 m³
ACR020h	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	32,70 m³
ACR020i	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	2,89 m³
ACR020j	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	8,68 m³

ACR020k	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	31,34	m³
ACR020n	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación con medios mecánicos, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos.	61,22	m³
ACR020o	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	1,96	m³
ACR020p	Relleno de zanjas con tierra de préstamo con medios mecánicos, y compactación al 90% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	5,87	m³

FASE	1	Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de las tongadas.	1 por tongada	▪ Superior a 25 cm.
1.2	Materiales de las diferentes tongadas.	1 por tongada	▪ No son de características uniformes.
1.3	Pendiente transversal de la superficie de las tongadas durante la ejecución del relleno.	1 por tongada	▪ Inferior al 6%. ▪ No permite asegurar la evacuación de las aguas sin peligro de erosión.

FASE	2	Humectación o desecación de cada tongada.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Contenido de humedad.	1 por tongada	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Compactación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 por tongada	▪ Existencia de asientos.

ACR050	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95 % del Proctor Modificado.	473,35 m²
ACR050b	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95 % del Proctor Modificado.	254,69 m²
ACR050c	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95 % del Proctor Modificado.	654,00 m²
ACR050d	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95 % del Proctor Modificado.	305,49 m²
ACR050e	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95 % del Proctor Modificado.	259,80 m²
ACR050f	Compactación y nivelación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, al 95 % del Proctor Modificado.	138,87 m²

FASE	1	Humectación de las tierras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Contenido de humedad.	1 por explanada	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Compactación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 por explanada	▪ Existencia de asientos.

ADE010	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	17,61 m³
ADE010b	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	24,59 m³
ADE010c	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	28,02 m³
ADE010d	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	68,28 m³
ADE010e	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	36,33 m³
ADE010f	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	75,58 m³

FASE	1	Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones en planta, cotas de fondo y cotas entre ejes.	1 cada 20 m	▪ Errores superiores al 2,5 ‰ . ▪ Variaciones superiores a ±100 mm.
1.2	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Altura de cada franja.	1 por zanja	▪ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Cota del fondo.	1 por zanja	▪ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Nivelación de la excavación.	1 por zanja	▪ Variaciones no acumulativas de 50 mm en general.
2.4	Identificación de las características del terreno del fondo de la excavación.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.
2.5	Discontinuidades del terreno durante el corte de tierras.	1 por zanja	▪ Existencia de lentejones o restos de edificaciones.

FASE	3	Refinado de fondos con extracción de las tierras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Grado de acabado en el refino de fondos y laterales.	1 por zanja	▪ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.

ASB010	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	3,00 m
ASB010b	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	3,00 m
ASB010c	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	30,00 m
ASB010d	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	18,00 m
ASB010e	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	12,00 m
ASB010f	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diámetro, con junta elástica.	3,00 m

FASE	1	Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por acometida	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por acometida	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Anchura de la zanja.	1 por zanja	▪ Inferior a 66 cm.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Superficie de apoyo.	1 por acometida	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por acometida	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor de la capa.	1 por acometida	▪ Inferior a 10 cm.
4.2	Humedad y compacidad.	1 por acometida	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Limpieza del interior de los colectores.	1 por colector	▪ Existencia de restos o elementos adheridos.

FASE	6	Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Pendiente.	1 por acometida	▪ Inferior al 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales.

FASE	7	Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Limpieza.	1 por acometida	▪ Existencia de restos de suciedad.
7.2	Junta, conexión y sellado.	1 por acometida	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	8	Ejecución del relleno envolvente.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Espesor.	1 por acometida	▪ Inferior a 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

ASB020	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	1,00	Ud
ASB020b	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	1,00	Ud
ASB020c	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	10,00	Ud
ASB020d	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	6,00	Ud
ASB020e	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	4,00	Ud
ASB020f	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	1,00	Ud

FASE	1	Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Resolución de la conexión.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Situación y dimensiones del tubo y la perforación del pozo.	1 por unidad	▪ Falta de correspondencia entre el tubo y la perforación para su conexión.
2.2	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por unidad	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Fijación defectuosa. ▪ Falta de hermeticidad.

ANE010	Encachado de 15 cm en caja para base, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.	145,30	m²
ANE010f	Encachado de 15 cm en caja para base de solera, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.	135,70	m²

FASE	1	Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de las tongadas.	1 por tongada	▪ Superior a 20 cm.
1.2	Espesor del encachado.	1 por encachado	▪ Inferior a 15 cm.
1.3	Granulometría de las gravas.	1 por encachado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Compactación y nivelación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 por tongada	▪ Existencia de asientos.
2.2	Planeidad.	1 por encachado	▪ Irregularidades superiores a 20 mm, medidas con regla de 3 m en cualquier posición.

ANS010	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	234,00 m²
ANS010c	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	46,95 m²
ANS010d	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	325,03 m²
ANS010e	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	120,93 m²
ANS010f	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	308,25 m²
ANS010h	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	296,85 m²
ANS010i	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	63,35 m²
ANS010j	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	154,25 m²
ANS010k	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	299,55 m²
ANS010l	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	19,92 m²

FASE	1	Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Rasante de la cara superior.	1 por solera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Encuentros con pilares y muros.	1 por elemento	▪ Inexistencia de junta de dilatación.
2.2	Profundidad de la junta de dilatación.	1 por solera	▪ Inferior al espesor de la solera.
2.3	Espesor de las juntas.	1 por junta	▪ Inferior a 0,5 cm. ▪ Superior a 1 cm.

FASE	3	Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición de las armaduras.	1 por solera	▪ Desplazamiento de la armadura.

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor.	1 por solera	▪ Inferior a 10 cm.
4.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	5	Curado del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Aserrado de juntas de retracción.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Situación de juntas de retracción.	1 por solera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Profundidad de juntas de retracción.	1 por solera	▪ Inferior a 3,3 cm.

CHH030b Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, 0,77 m³ para formación de zapata de cimentación.

CHH030c Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, 2,30 m³ para formación de zapata de cimentación.

CHH030d Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, 1,15 m³ para formación de zapata de cimentación.

CHH030e Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, 0,38 m³ para formación de zapata de cimentación.

CHH030f Hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, 1,54 m³ para formación de zapata de cimentación.

FASE	1	Vertido y compactación del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza de la excavación antes de hormigonar.	1 por zapata	▪ Existencia de restos de suciedad.
1.2	Canto de la zapata.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Insuficiente para garantizar la longitud de anclaje de las barras en compresión que constituyen las esperas de los pilares.
1.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	2	Curado del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

CRL010	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	4,55 m²
CRL010b	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	1,28 m²
CRL010c	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	3,84 m²
CRL010d	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	1,92 m²
CRL010e	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	0,64 m²
CRL010f	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	2,56 m²

FASE	1	Replanteo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Reconocimiento del terreno, comprobándose la excavación, los estratos atravesados, nivel freático, existencia de agua y corrientes subterráneas.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la capa de hormigón de limpieza.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Inferior a 10 cm.
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	3	Coronación y enrase del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rasante de la cara superior.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Planeidad.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Variaciones superiores a ±16 mm, medidas con regla de 2 m.

CCS010 Muro de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa 1,82 m³ fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.

FASE	1	Colocación de la armadura con separadores homologados.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Diámetro, número y disposición de las armaduras.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Longitud y posición de las armaduras de espera.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Utilización de separadores de armaduras al encofrado.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	▪ Ausencia de separadores.

FASE	2	Resolución de juntas de construcción.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 por junta	▪ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.
2.2	Espesor mínimo de la junta.	1 por junta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 50 m de muro	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Curado del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

CCS020 Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con 11,52 m² acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea para contención de tierras.

FASE	1	Montaje del sistema de encofrado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones de la sección encofrada.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Emplazamiento.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Estanqueidad de juntas en el encofrado en función de la consistencia del hormigón y forma de compactación.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	▪ Juntas no estancas.
1.4	Limpieza del encofrado.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	▪ Restos de otros materiales adheridos a la cara del encofrado.

CSV010 Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón 2,28 m³ HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.

FASE	1	Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancias entre los ejes de zapatas y pilares.	1 por eje	▪ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.2	Dimensiones en planta.	1 por zapata	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de separadores y fijación de las armaduras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 por zapata	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Radio de doblado, disposición y longitud de empalmes y anclajes.	1 por zapata	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Recubrimientos de las armaduras.	1 por zapata	▪ Variaciones superiores al 15%.
2.4	Separación de la armadura inferior del fondo.	1 por zapata	▪ Recubrimiento inferior a 5 cm.
2.5	Longitud de anclaje de las esperas de los pilares.	1 por zapata	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Limpieza de la excavación antes de hormigonar.	1 por zapata	▪ Existencia de restos de suciedad.
3.2	Canto de la zapata.	1 por zapata	▪ Insuficiente para garantizar la longitud de anclaje de las barras en compresión que constituyen las esperas de los pilares.
3.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Coronación y enrase de cimientos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Rasante de la cara superior.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Planeidad.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Variaciones superiores a ±16 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	5	Curado del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

EHE010f Losa de escalera de hormigón armado, e=15 cm, con peldañeado de 1,75 m² hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera.

FASE	1	Montaje del sistema de encofrado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado del conjunto.	1 por losa	▪ Desplome superior a 0,5 cm/m.
1.2	Resistencia y rigidez.	1 por losa	▪ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
1.3	Limpieza.	1 por losa	▪ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
1.4	Estanqueidad.	1 por losa	▪ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.
1.5	Disposición y características del sistema de apuntalamiento.	1 por losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de las armaduras con separadores homologados.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 por losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Separación entre armaduras.	1 por losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 por losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Recubrimientos.	1 por losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 por losa	▪ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
3.2	Espesor de la losa.	1 por losa	▪ Inferior a 15 cm.
3.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por lote	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Curado del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Desmontaje del sistema de encofrado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 por losa	▪ Presencia en su superficie de fisuras o coqueras con afloramiento de áridos o armaduras.
5.3	Flechas y contraflechas.	1 por losa	▪ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

EHX010 Losa de 10 cm de canto, con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 44 mm de altura de perfil y 172 mm de intereje, y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m², acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 6 kg/m², y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. 3,75 m²

FASE	1	Replanteo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Geometría de la planta, voladizos y zonas de espesor variable.	1 cada 250 m² de losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Situación de huecos, juntas estructurales y discontinuidades.	1 cada 250 m² de losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Disposición de los diferentes elementos que componen la losa.	1 cada 250 m² de losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de armaduras con separadores homologados.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	2 cada 1000 m² de planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Separación entre armaduras.	1 cada 250 m² de losa	▪ Variaciones superiores al 10%.
2.3	Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 en general	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Disposición y solapes de la malla electrosoldada.	1 en general	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.5	Recubrimientos.	1 en general	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 250 m² de losa	▪ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
3.2	Canto de la losa.	1 cada 250 m² de losa	▪ Inferior a 10 cm.
3.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m² de losa	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
3.4	Situación de juntas estructurales.	1 cada 250 m² de losa	▪ Falta de independencia de los elementos en juntas estructurales.
3.5	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m² de losa	▪ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.

FASE	4	Regleado y nivelación de la superficie de acabado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor de la capa de compresión.	1 cada 100 m²	▪ Variaciones superiores a 10 mm por exceso o 5 mm por defecto.

FASE	5	Curado del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m² de losa	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FFZ010b Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. 16,22 m²

FFZ010c Hoja exterior de cerramiento, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (H-16), para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. 17,52 m²

FASE	1	Replanteo, planta a planta.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo de la hoja exterior del cerramiento.	1 por planta	▪ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ▪ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales de la hoja.	1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Situación de huecos.	1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	▪ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	▪ Superior a 4 m.
2.3	Colocación de las miras.	1 en general	▪ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	▪ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2	Traba de la fábrica.	1 en general	▪ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.3	Holgura de la hoja en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	▪ Inferior a 2 cm.
3.4	Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	▪ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.5	Planeidad.	1 cada 30 m²	▪ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ▪ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
3.6	Desplome.	1 cada 30 m²	▪ Desplome superior a 2 cm en una planta. ▪ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.7	Altura.	1 cada 30 m²	▪ Variaciones por planta superiores a ±15 mm. ▪ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ±25 mm.

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FDD17X Pieza de remate en acero inoxidable AISI 304 para coronamiento de 32,15 m cascada, de hasta 85 cm de desarrollo, cuatro pliegues y 1,5 mm de espesor, con piezas de rigidización interiores del mismo material cada metro, preparadas para dejar paso para la tubería de agua. Colocado sobre base de hormigón con adhesivo específico.

FASE	1	Aplomado y nivelación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado y nivelación.	1 por planta en cada barandilla diferente	▪ Variaciones superiores a ±5 mm.
1.2	Altura y composición.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación mediante atornillado en obra de fábrica.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones atornilladas.	1 por planta en cada barandilla diferente	▪ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

HRF010 Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo. 40,55 m

HRF010c Revestimiento de frente de jardinera con chapa galvanizada pintada, de 1 mm de espesor y hasta 50 cm de desarrollo. 56,20 m

FASE	1	Colocación, aplomado, nivelación y alineación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Nivelación.	1 por planta	▪ Variaciones superiores a ±2 mm/m.

FASE	2	Sellado de juntas y limpieza.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Sellado.	1 por planta	▪ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

IUB020 Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico. 47,30 m

IUB020b Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico. 100,75 m

IUB020c Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico. 55,90 m

IUB020d Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico. 53,25 m

IUB020e Colocación de 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 y de placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico. 109,10 m

FASE	1	Replanteo y trazado de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Trazado de la zanja.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	▪ Insuficientes.

FASE	2	Ejecución del lecho de arena para asiento de los cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor, características y planeidad.	1 por línea	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sección de los conductores.	1 por línea	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Ejecución del relleno envolvente de arena.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Características, dimensiones, y compactado.	1 por línea	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexión de los cables.	1 por línea	▪ Falta de sujeción o de continuidad.

IUP010b Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud. 1,00 Ud

IUP010c Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud. 1,00 Ud

IUP010d Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud. 1,00 Ud

IUP010e Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud. 1,00 Ud

IUP010f Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Hincado del electrodo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.	1 por electrodo	▪ Insuficiente.

FASE	3	Colocación de la arqueta de registro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por arqueta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Accesibilidad.	1 por arqueta	▪ Difícilmente accesible.

FASE	4	Conexión del electrodo con la línea de enlace.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión del cable.	1 por electrodo	▪ Falta de sujeción o de continuidad. ▪ Ausencia del dispositivo adecuado.
4.2	Tipo y sección del conductor.	1 por conductor	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Relleno de la zona excavada.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Aditivos.	1 por unidad	▪ Ausencia de aditivos.

FASE	6	Conexionado a la red de tierra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Puente de comprobación.	1 por unidad	▪ Conexión defectuosa a la red de tierra.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.	
Normativa de aplicación	GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

IUP110c Cuadro de protección y control de alumbrado público, formado por caja de superficie de poliéster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automático (IGA), de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptores automáticos magnetotérmicos, uno por cada circuito; 4 interruptores diferenciales, uno por cada circuito; y 1 interruptor automático magnetotérmico, 1 interruptor diferencial, 1 célula fotoeléctrica y 1 interruptor horario programable para el circuito de control. Ud 1,00

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la caja.	1 por caja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de la caja para el cuadro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Dimensiones.	1 por caja	▪ Insuficientes.

FASE	3	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexiones.	1 por unidad	▪ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.

FASE	4	Montaje de los componentes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Situación, fijación y conexiones.	1 por elemento	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IUR010b	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	1,00	Ud
IUR010c	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	1,00	Ud
IUR010f	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 4,4 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	2,00	Ud

FASE	1	Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	▪ No se han respetado.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por unidad	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
3.2	Espesor.	1 por solera	▪ Inferior a 15 cm.

FASE	4	Colocación de la arqueta prefabricada.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.	1 por unidad	▪ Inferior a 15 cm.
5.2	Humedad y compacidad.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Colocación de la tubería.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Colocación del manguito pasamuros.	1 por unidad	▪ Ausencia de pasatubos rejuntado e impermeabilizado.
6.3	Alineación.	1 por unidad	▪ Desviaciones superiores al 2 ‰ .

FASE	7	Montaje de la llave de corte sobre la acometida.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Conexiones.	1 por unidad	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Apriete insuficiente. ▪ Sellado defectuoso.

FASE	8	Empalme de la acometida con la red general del municipio.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
8.2	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Fijación defectuosa. ▪ Falta de hermeticidad.

IUR020	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	30,50 m
IUR020b	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	18,05 m
IUR020c	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	72,35 m
IUR020f	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	126,40 m

FASE	1	Replanteo y trazado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por tubería	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 15 m	▪ No se han respetado.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por zanja	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor de la capa.	1 cada 15 m	▪ Inferior a 10 cm.
3.2	Humedad y compacidad.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación de la tubería.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Colocación del manguito pasamuros.	1 cada 15 m de tubería	▪ Ausencia de pasatubos rejuntado e impermeabilizado.

IUR030 Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. 312,13 m

IUR030b Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. 2,00 m

IUR030c Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. 170,38 m

IUR030f Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color negro, de 16 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. 24,00 m

FASE	1	Replanteo y trazado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 15 m	▪ No se han respetado.

FASE	2	Colocación de la tubería.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IUR060f Aspersor aéreo de turbina, modelo PGJ-00 "HUNTER", radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm. 9,00 Ud

FASE	1	Ajuste del arco.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Ajuste del arco.	1 por unidad	▪ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Ajuste del alcance.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Ajuste del alcance.	1 por unidad	▪ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Ajuste del caudal de agua.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Ajuste del caudal.	1 por unidad	▪ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad y funcionamiento.	
Normativa de aplicación	NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

IUR100 Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V. 1,00 Ud

IUR100f Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V. 1,00 Ud

FASE	1	Instalación en pared.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Se ha colocado en un lugar no protegido del agua y de la luz directa del sol. ▪ No se ha colocado a una altura ligeramente inferior al nivel de los ojos.

FASE	2	Conexionado eléctrico con el transformador.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexionado.	1 por unidad	▪ Conexionado previo al conexionado del programador y de todas las válvulas.

IUS081	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	31,85	m
IUS081c	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	14,15	m
IUS081d	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	6,95	m
IUS081e	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	8,65	m
IUS081f	Canal de drenaje (CanalFix CA40) 31x40x45hx43x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 0x40 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D400, ref. RCA40/400, todo de GLS o equivalente.	28,30	m
IUS081k	Banco corrido formado por rejillas de 400x750 mm, de fundición dúctil clase D-400 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, soldada sobre pletinas dobles de acero galvanizado de 10 mm de espesor, de forma triangular y soportes de perfiles T-40, según plano correspondiente de detalle.	18,00	m

FASE	1	Replanteo y trazado del sumidero.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, profundidad y trazado.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Superficie de apoyo.	1 por sumidero	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por sumidero	▪ Inferior a 20 cm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por sumidero	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Montaje de los accesorios en la canaleta.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Colocación del sumidero sobre la base de hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Formación de agujeros para conexionado de tubos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por sumidero	▪ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

FASE	7	Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Fijación defectuosa. ▪ Falta de hermeticidad.

FASE	8	Colocación del sifón en línea.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Disposición y tipo.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
8.2	Conexión y sellado.	1 por unidad	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Sellado de juntas defectuoso.

IFD030f Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 52 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 54, aislamiento clase F. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Difícilmente accesible.
1.2	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	▪ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación del grupo de presión.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado y nivelación.	1 por unidad	▪ Falta de aplomado o nivelación deficiente.
2.2	Fijaciones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Amortiguadores.	1 por unidad	▪ Ausencia de amortiguadores.

FASE	3	Colocación y fijación de tuberías y accesorios.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Conexiones.	1 por unidad	▪ Falta de hermeticidad. ▪ Falta de resistencia a la tracción.

NIB030	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	11,09 m²
NIB030b	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	6,26 m²
NIB030c	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	20,83 m²
NIB030d	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	17,91 m²
NIB030e	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	6,29 m²
NIB030f	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, de 1,2 mm de espesor, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.	5,79 m²

FASE	1	Colocación del refuerzo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Unión entre geomembranas.	1 cada 100 m² de superficie	▪ No se ha realizado con soldadura por aire caliente. ▪ Solape inferior a 4 cm. ▪ Solape superior a 10 cm.
1.2	Colocación de las geomembranas.	1 cada 100 m² de superficie	▪ Se han colocado en tensión.

NID010 Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio). 71,62 m²

NID010c Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color gris, con un rendimiento de 1,3 kg/m² y de 1,2 mm de espesor mínimo, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento (no incluida en este precio). 46,27 m²

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 cada 100 m²	▪ Existencia de restos de suciedad.
1.2	Planeidad.	1 cada 100 m²	▪ Variaciones superiores a ±10 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	2	Aplicación de la imprimación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tiempo de secado.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a 5 horas.

FASE	3	Aplicación del impermeabilizante.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de espera entre capas.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a 3 horas.
3.2	Aplicación.	1 cada 100 m²	▪ Falta de uniformidad.

RSN200f Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón. 42,75 m²

FASE	1	Desbastado o rebaje.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acabado.	1 cada 100 m²	▪ Existencia de juntas descubiertas. ▪ Existencia de juntas defectuosas.

FASE	2	Lavado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Producto de lavado.	1 cada 100 m²	▪ Producto agresivo.

FASE	3	Protección de la superficie de hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Producto de protección.	1 cada 100 m²	▪ Ha ensuciado el pavimento. ▪ Ha teñido el pavimento.

UAA011f Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós. — 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de la arqueta.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Excavación con medios mecánicos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Dimensiones y acabado de la excavación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Superficie de apoyo.	1 por unidad	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor.	1 por unidad	▪ Inferior a 15 cm.
4.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	5	Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Pendiente.	1 por unidad	▪ Inferior al 2%.
5.2	Enrasado del colector.	1 por unidad	▪ Remate del colector de conexión de PVC con el hormigón a distinto nivel.

FASE	6	Relleno del trasdós.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tipo y granulometría.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

UAC010b	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.	59,90 m
UAC010c	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	39,45 m
UAC010f	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	4,00 m
UAC010i	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	6,00 m
UAC010j	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 400 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², serie Sanecor "ADEQUA", o equivalente.	99,55 m
UAC010l	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	30,90 m
UAC010q	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	11,90 m
UAC010r	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	39,15 m
UAC010x	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 160 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m².	32,65 m

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, profundidad y trazado.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Superficie de apoyo.	1 cada 10 m	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor de la capa.	1 cada 10 m	▪ Inferior a 10 cm.
4.2	Humedad y compacidad.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Limpieza del interior de los colectores.	1 cada 10 m	▪ Existencia de restos o elementos adheridos.

FASE	6	Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Pendiente.	1 cada 10 m	▪ Inferior al 0,50%.

FASE	7	Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Limpieza.	1 cada 10 m	▪ Existencia de restos de suciedad.
7.2	Junta, conexión y sellado.	1 por junta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	8	Ejecución del relleno envolvente.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Espesor.	1 cada 10 m	▪ Inferior a 30 cm.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

UAI010f Canal de drenaje (CanalFix CA20) 12x20x28hx21x100 con casquillos para reja de fundición, con reja de 50x20 cms., fund. dúctil, atornillada a 4 puntos, canalfix, clase D-400, ref. RCA20/400, todo de GLS o equivalente. 75,00 m

FASE	1	Replanteo y trazado del sumidero.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, profundidad y trazado.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Superficie de apoyo.	1 por sumidero	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por sumidero	▪ Inferior a 10 cm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por sumidero	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Montaje de los accesorios en la canaleta.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Colocación del sumidero sobre la base de hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Formación de agujeros para conexionado de tubos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por sumidero	▪ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

FASE	7	Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Fijación defectuosa. ▪ Falta de hermeticidad.

FASE	8	Colocación del sifón en línea.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Disposición y tipo.	1 por sumidero	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
8.2	Conexión y sellado.	1 por unidad	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Sellado de juntas defectuoso.

UAI020b	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.	2,00 Ud
UAI020c	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.	3,00 Ud
UAI020d	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.	4,00 Ud
UAI020e	Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x40x75 cm.	4,00 Ud

FASE	1	Replanteo y trazado del imbornal en planta y alzado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Excavación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Dimensiones y acabado.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Superficie de apoyo.	1 por unidad	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor.	1 por unidad	▪ Inferior a 10 cm.
4.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	5	Colocación del imbornal prefabricado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Disposición y dimensiones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Empalme y rejuntado del imbornal al colector.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Fijación defectuosa. ▪ Falta de hermeticidad.

FASE	7	Relleno del trasdós.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Acabado y compactado.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	8	Colocación del marco y la rejilla.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Rejilla.	1 por unidad	▪ Falta de hermeticidad al paso de olores. ▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UAP011	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	1,00 Ud
UAP011b	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	2,00 Ud
UAP011c	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	1,00 Ud
UAP011d	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	1,00 Ud
UAP011e	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo y trazado del pozo en planta y alzado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±50 mm.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Superficie de apoyo.	1 por unidad	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Colocación de la malla electrosoldada.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición de las armaduras.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Disposición y longitud de empalmes y anclajes.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Recubrimientos de las armaduras.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores al 15%.

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor.	1 por unidad	▪ Inferior a 25 cm.
4.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
4.3	Cota de la solera.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±30 mm.

FASE	5	Montaje de las piezas premoldeadas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Unión entre piezas.	1 por unidad	▪ Inexistencia de juntas expansivas de sellado.

FASE	6	Formación del canal en el fondo del pozo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Pendiente.	1 por unidad	▪ Inferior al 5%.

FASE	7	Empalme y rejuntado de los colectores al pozo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Conexiones de los tubos.	1 por tubo	▪ Entrega de tubos insuficiente. ▪ Fijación defectuosa.
7.2	Desnivel entre el colector de entrada y el de salida.	1 por unidad	▪ Inexistencia de desnivel. ▪ Desnivel negativo.

FASE	8	Sellado de juntas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Sellado.	1 por tubo	▪ Fijación y hermeticidad de juntas insuficientes.

FASE	9	Colocación de los pates.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Distancia entre pates.	1 por unidad	▪ Inferior a 30 cm. ▪ Superior a 40 cm.
9.2	Distancia del pate superior a la boca de acceso.	1 por unidad	▪ Inferior a 40 cm. ▪ Superior a 50 cm.

FASE	10	Colocación de marco, tapa de registro y accesorios.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1	Marco, tapa y accesorios.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
10.2	Enrasado de la tapa con el pavimento.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±5 mm.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

UII220 Desplazamiento de farola existente y reposicionamiento en nueva ubicación, con medios manuales y mecánicos, incluido todos los materiales necesarios para su sujección, cableado, tubo corrugado, cable de toma de tierra, fusibles, etc. Perfectamente aplomada, colocada, probada y en funcionamiento. 2,00 Ud

FASE	1	Formación de cimentación de hormigón en masa.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación y nivelación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Altura.	1 por unidad	▪ Inferior a 3 m. ▪ Superior a 6 m.
1.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	2	Fijación de la columna.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UJC010	Tepe de césped.	40,55 m²
UJC010c	Tepe de césped.	15,45 m²
UJC010f	Tepe de césped.	139,05 m²

FASE	1	Preparación del terreno con tractor y abonado de fondo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Eliminación de la vegetación.	1 cada 100 m²	▪ Época inadecuada.
1.2	Laboreo.	1 cada 100 m²	▪ Profundidad inferior a 20 cm. ▪ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.
1.3	Acabado y refino de la superficie.	1 cada 100 m²	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de tepes.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Plantación, trasplantes, fijaciones y protecciones.	1 cada 100 m²	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

URC010f Preinstalación de contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	▪ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Colocación de elementos.	1 por unidad	▪ Posicionamiento deficiente.

URD010f Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo 15,00 m de polietileno PE 100, de color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, enterrada.

FASE	1	Replanteo y trazado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por tubería	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 15 m	▪ No se han respetado.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por zanja	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor de la capa.	1 cada 15 m	▪ Inferior a 10 cm.
3.2	Humedad y compacidad.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación de la tubería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Colocación del manguito pasamuros.	1 cada 15 m de tubería	▪ Ausencia de pasatubos rejuntado e impermeabilizado.

URD020f Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color marrón, 35,00 m de 20 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm.

FASE	1	Replanteo y trazado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 15 m	▪ No se han respetado.

FASE	2	Colocación de la tubería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 15 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

URE010b Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro. 1,00 Ud

URE010c Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro. 1,00 Ud

URE010f Boca de riego de fundición, con racor de salida roscado macho de 1 1/2" de diámetro. 2,00 Ud

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad y funcionamiento.	
Normativa de aplicación	NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

URM010f Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo de la arqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Excavación con medios manuales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Dimensiones y acabado de la excavación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación de la arqueta prefabricada.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UPC020f Cuadro eléctrico de mando y protección para fuente. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la caja.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de la caja para el cuadro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Dimensiones.	1 por caja	▪ Insuficientes.
2.3	Conexiones.	1 por unidad	▪ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.

FASE	3	Montaje de los componentes.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación, fijación y conexiones.	1 por elemento	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UXA020	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero e	124,45 m²
UXA020b	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.	166,40 m²
UXA020c	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.	99,00 m²
UXA020d	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.	170,70 m²
UXA020e	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín Gris 8x10x20, con Visel, de GLS o equivalente, aparejado a matajunta, sobre una capa de mortero en seco, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, de consistencia blanda o fluida.	31,45 m²

FASE	1	Preparación de la explanada.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Desbroce.	1 cada 100 m²	▪ No se han eliminado las zonas reblandecidas.
1.2	Nivelación.	1 cada 100 m²	▪ Diferencias respecto a las pendientes de proyecto.

FASE	2	Extendido y nivelación de la capa de arena.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a 3 cm. ▪ Superior a 5 cm.
2.2	Extendido de la arena.	1 cada 100 m²	▪ No se ha conseguido una capa uniforme.

FASE	3	Colocación de los adoquines.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Pendiente transversal.	1 cada 100 m²	▪ Inferior al 1%.
3.2	Color.	1 cada 100 m²	▪ La colocación no se ha realizado mezclando adoquines de varios paquetes.
3.3	Colocación.	1 cada 100 m²	▪ Se han colocado trozos de piezas de tamaño inferior a una cuarta parte del tamaño del adoquín. ▪ No se ha trabajado pisando la parte ya ejecutada del pavimento. ▪ Concentración de cargas debidas a apilamiento de material o a los mismos operarios cerca del borde del trabajo. ▪ Colocación de los adoquines sobre camadas de arena encharcadas o excesivamente húmedas.
3.4	Junta entre adoquines.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a 0,3 cm. ▪ Superior a 0,5 cm.

FASE	4	Limpieza.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza.	1 cada 100 m²	▪ No se ha retirado el sobrante de arena.
4.2	Regado.	1 cada 100 m²	▪ Falta de regado.

UXC020f Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, de 10 cm de espesor, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual; tratado superficialmente con capa de rodadura de rendimiento 3 kg/m², con acabado fratasado mecánico. 42,75 m²

FASE	1	Vertido y compactación del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Planeidad.	1 cada 100 m²	▪ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.
1.2	Espesor.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a 10 cm.
1.3	Acabado.	1 cada 100 m²	▪ Existencia de bolsas o grietas.

FASE	2	Curado del hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	▪ El curado se ha realizado mediante adición de agua o protegiendo la superficie con un plástico, en vez de aplicando un líquido de curado.

UXF020 Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa, tipo SF12. 19,92 m²

FASE	1	Extensión de la mezcla bituminosa.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Solape entre franjas longitudinales.		1 cada 100 m²	▪ Inferior a 10 cm. ▪ Coincidencia de solapes entre la primera y la segunda capa, en caso de aplicación de doble capa.

FASE	2	Compactación de la capa de mezcla bituminosa.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acabado de la superficie.		1 cada 100 m²	▪ No ha presentado una textura homogénea, uniforme y exenta de segregaciones.

FASE	3	Ejecución de juntas transversales.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Junta transversal al finalizar la extensión de cada franja.		1 cada 100 m²	▪ Inexistencia de junta.

UXH010 Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero. 31,60 m²

UXH010b Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteri 77,95 m²

UXH010d Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero. 43,10 m²

UXH010e Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero. 304,75 m²

UXH010eb Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero. 109,13 m²

UXH010h Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero. 126,15 m²

UXH010i	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	156,27 m²
UXH010j	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	39,90 m²
UXH010k	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, acabado texturizado, resistencia a flexión T, carga de rotura 11, resistencia al desgaste I, Losa Gris 60x40x8, sin Visel, de GLS o equivalente, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	220,25 m²
UXH010l	Solado de adoquín Rústico Cuero de 8x16x24 cm, de GLS o equivalente acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 11, clase de desgaste por abrasión I, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero.	88,80 m²

FASE	1	Vertido y compactación de la solera de hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a 15 cm.
1.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 100 m²	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	2	Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a 1,5 mm. ▪ Superior a 3 mm.

FASE	3	Formación de juntas y encuentros.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Juntas de dilatación.	1 cada 100 m²	▪ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura. ▪ Inexistencia de juntas en encuentros con elementos fijos, como pilares o arquetas de registro.
3.2	Juntas de contracción.	1 cada 100 m²	▪ Separación entre juntas superior a 6 m. ▪ Superficie delimitada por juntas superior a 30 m².

FASE	4	Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Relleno de juntas.	1 cada 100 m²	▪ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ▪ Utilización de pasta para relleno de juntas. ▪ La arena no se ha extendido totalmente seca. ▪ La arena no ha penetrado en todo el espesor de la junta.

UXB020f Bordillo - Recto - DC - C9 (13x25) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. 7,70 m

UXB020k Bordillo - Recto - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. 33,40 m

FASE	1	Replanteo de alineaciones y niveles.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 cada 20 m	▪ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor.	1 cada 20 m	▪ Inferior a 20 cm.
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 20 m	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	3	Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Asiento del bordillo.	1 cada 20 m	▪ Asiento insuficiente o discontinuo.
3.2	Llagueado.	1 cada 20 m	▪ Superior a 2 cm.

UMH025d Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea. 23,00 Ud

UMH025e Hito de acero laminado en caliente con remate superior de aluminio, pie fijo, serie Elipso, modelo H-ELP-L "NATURAL FABER", o equivalente, de 1000 mm de altura, con acabado en color gris acero con textura férrea. 12,00 Ud

FASE	1	Replanteo de alineaciones y niveles.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±30 mm.

FASE	2	Colocación y fijación de las piezas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Resistencia del anclaje.	1 por unidad	▪ Anclaje insuficiente para resistir un empuje de 1 kN aplicado en el centro de gravedad.
2.2	Altura.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±20 mm.
2.3	Aplomado.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±1°.
2.4	Acabado.	1 por unidad	▪ Existencia de abolladuras, surcos o golpes.

JSP020b Trasplante de árbol de 90 cm de diámetro, con trasplantadora. 2,00 Ud

JSP060c Trasplante de arbusto de hasta 1 m de altura, ubicado en tierra, con retrocargadora. 78,00 Ud

FASE	1	Poda de ramas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Poda.	1 por unidad	▪ No se ha respetado la estructura y la forma original de la copa.

FASE	2	Transporte al lugar de destino.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Transporte.	1 por unidad	▪ El cepellón no se ha trasladado envuelto con tela de arpillera, quedando las raíces sueltas.

FASE	3	Plantación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Plantación.	1 por unidad	▪ El cuello del tronco ha quedado enterrado. ▪ El árbol no ha quedado en el centro del hoyo.

FASE	4	Recorte de raíces.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Recorte de las raíces.	1 por unidad	▪ No se han recortado tanto las puntas de las raíces magulladas o rotas como las de las que son muy largas.

MFF010 Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2. 192,70 m²

MFF010b Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de 20 cm de espesor de suelocemento SC20 y mezcla bituminosa en caliente: capa de 6 cm de AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1; capa de rodadura de 2 cm de BBTM 8A, según UNE-EN 13108-2. 151,45 m²

FASE	1	Preparación de la superficie existente para la mezcla con cemento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado de la superficie.	1 cada 500 m²	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades.
1.2	Riego.	1 cada 500 m²	▪ La superficie de apoyo no se ha regado ligeramente en época seca y calurosa.

FASE	2	Vertido y extensión de la mezcla con cemento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Extendido.	1 cada 500 m²	▪ Segregaciones y contaminaciones en el material.
2.2	Orden de vertido.	1 cada 500 m²	▪ No se ha empezado por el borde inferior. ▪ No se ha realizado por franjas longitudinales.

FASE	3	Prefisuración de la capa de mezcla con cemento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Juntas transversales.	1 cada 500 m²	▪ No se han realizado cuando la masa está fresca.
3.2	Separación entre juntas.	1 cada 500 m²	▪ Inferior a 3 m. ▪ Superior a 4 m.

FASE	4	Compactación y terminación de la capa de mezcla con cemento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Compactación.	1 cada 500 m²	▪ No se ha realizado de forma continua y sistemática.

FASE	5	Ejecución de juntas de construcción en la capa de mezcla con cemento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Bordes de las juntas.	1 cada 500 m²	▪ No han quedado perfectamente verticales.

FASE	6	Curado de la capa de mezcla con cemento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	7	Tramo de prueba para la capa de mezcla con cemento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Longitud.	1 por tramo de prueba	▪ Inferior a 100 m.

FASE	8	Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Estado de la superficie.	1 cada 500 m²	▪ Falta de planeidad o presencia de irregularidades.
8.2	Riego de adherencia.	1 cada 500 m²	▪ Degradación del riego antes de la extensión de la mezcla.

FASE	9	Extensión de la mezcla bituminosa.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Orden de extendido.	1 cada 500 m²	▪ No se ha empezado por el borde inferior. ▪ No se ha realizado por franjas longitudinales.
9.2	Extendido.	1 cada 500 m²	▪ La superficie de la capa extendida no ha quedado lisa y uniforme. ▪ Segregaciones y arrastres en el material. ▪ No se ha realizado de forma continua.

FASE	10	Compactación de la capa de mezcla bituminosa.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1	Compactación.	1 cada 500 m²	▪ Compactación simultánea de más de una tongada. ▪ Temperatura superior a la máxima prescrita. ▪ Temperatura inferior a la mínima prescrita. ▪ No se ha realizado de forma continua y sistemática.

FASE	11	Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
11.1	Separación de las juntas transversales de capas superpuestas.	1 cada 500 m²	▪ Inferior a 5 m.
11.2	Separación de las juntas longitudinales de capas superpuestas.	1 cada 500 m²	▪ Inferior a 15 cm.
11.3	Bordes de las juntas longitudinales.	1 cada 500 m²	▪ No han quedado perfectamente verticales. ▪ No se ha calentado la junta para el extendido de la franja contigua.

FASE	12	Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
12.1	Longitud.	1 por tramo de prueba	▪ Inferior a lo especificado en el proyecto.

MPH020f Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 40x40x4 cm, color teja, para uso público en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero. 15,05 m²

FASE	1	Vertido y compactación de la solera de hormigón.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a [mph_020_esp_hormigon] cm.
1.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 100 m²	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	2	Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m²	▪ Inferior a 1,5 mm. ▪ Superior a 3 mm.

FASE	3	Formación de juntas y encuentros.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Juntas de dilatación.	1 cada 100 m²	▪ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura. ▪ Inexistencia de juntas en encuentros con elementos fijos, como pilares o arquetas de registro.
3.2	Juntas de contracción.	1 cada 100 m²	▪ Separación entre juntas superior a 6 m. ▪ Superficie delimitada por juntas superior a 30 m².

FASE	4	Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Relleno de juntas.	1 cada 100 m²	▪ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ▪ Utilización de pasta para relleno de juntas. ▪ La arena no se ha extendido totalmente seca. ▪ La arena no ha penetrado en todo el espesor de la junta.

TME020c Papelera de acero, de 80 cm de altura, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio). 2,00 Ud

FASE	1	Montaje.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2	Aplomado.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±10 mm.
1.3	Acabado.	1 por unidad	▪ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

TPH030b	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	9,00	Ud	
TPH030c	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	23,00	Ud	
TPH030d	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	24,00	Ud	
TPH030e	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, de 98 cm de altura y 10 cm de diámetro, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	9,00	Ud	

FASE	1	Replanteo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±30 mm.

FASE	2	Montaje.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Resistencia del anclaje.	1 por unidad	▪ Anclaje insuficiente para resistir un empuje de 1 kN aplicado en el centro de gravedad.
2.2	Altura.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±20 mm.
2.3	Aplomado.	1 por unidad	▪ Variaciones superiores a ±1°.
2.4	Acabado.	1 por unidad	▪ Existencia de abolladuras, surcos o golpes.

4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el Director de Ejecución de la Obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la Dirección Facultativa durante el transcurso de la obra.

5.- VALORACIÓN ECONÓMICA

5.- VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el Director de Ejecución de la Obra, asciende a la cantidad de 0,00 Euros.

227-UAA: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

EQUIP REDACTOR:

Promotor/s:	**Ayuntamiento de Almacelles**
Autor/s:	**B MES R 29 ARQUITECTES SLP.** **Xavier Rodríguez i Padilla, Arquitecto.** **Josep M Burgués i Solanes, Arquitecto.**
Colaborador/s:	**Josep Prada Prim. Delineante** **Xavier Romero, Est. Arquitectura Técnica.** **Joel Robles Pena, Estudiante de Arquitectura**
Dirección / Ref. Catastral:	**Plaza 2 de marzo, Calle Mayor, Calle Barraca y Calle Batlle Pere Simó – Lleida**

LOTE 5 - ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD (Cumplimiento RD 1627/1997).

1. MEMORIA.
2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.
3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.
4. FICHAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.

B MES R 29 ARQUITECTES, SLP | XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA | JOSEP M. BURGUES SOLANES | ARQUITECTES
COMERC, 38 ENT. 4A 25007 LLEIDA | TEL/FAX (+34)973249655 | br29@br29.com | www.br29.com | XAVIER F 637462382 | JOSEP M 610724645

LOTE 5 - ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD (Cumplimiento RD 1627/1997).

Detalle – Obra - Proyecto

OBRA: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES – SEGRIÀ (LLEIDA)

CENTRO HISTORICO (25100 – SEGRIÀ)

Emplazamiento/s

DIRECCIÓN	Plaza 2 de marzo - c/Major – c/ Barraca – c/Batlle Pere Simó	NÚM. PARCELLA	-
ZONA / BARRIO	Centro histórico	REF. CADASTRAL	-
POBLACIÓN	Almacelles	CÓDIGO POSTAL	25100
PROVINCIA	Lleida	COMARCA	Segrià
ENCARGO	En misión parcial (Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud)		

Promotor/es – Propiedad/es

Ayuntamiento de Almacelles		**NIF**	P2501900A
CON DOMICILIO EN DIRECCIÓN	Plaça de la Vila	**NÚM.**	1
ZONA / BARRIO	Centro Histórico	**PARCELA**	-
MUNICIPIO	Almacelles	**CÓDIGO POSTAL**	25100
TELÉFONO	973741212	**FAX**	973740532

Técnico/s Redactor/es

B més r 29 arquitectos, SLP		**NIF**	B25626565
ARQUITECTO	Xavier F. Rodríguez Padilla	**COL. NÚM.**	37793-7
ARQUITECTO	Josep M. Burgués Solanes	**COL. NÚM.**	37651-5
DIRECCIÓN	Comerç	**NÚM**	38, entresuelo 4ª
MUNICIPIO	Lleida	**CÓDIGO POSTAL**	25007
TELEFON	Lleida	**FAX**	25007

Lleida, dicieembre 2015
B més R 29 arquitectes, SLP

Los Arquitectos:

Xavier Rodríguez y Padilla
Arq. Col. Núm. 37793-7

Josep M. Burgués y Solanes
Arq. Col. Núm. 37651-5

I. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. MEMORIA
    1.1. Introducción
        1.1.1. Justificación
        1.1.2. Objeto
        1.1.3. Contenido
        1.1.4. Ámbito de aplicación
        1.1.5. Variaciones
        1.1.6. Agentes intervinientes
    1.2. Datos identificativos de la obra
        1.2.1. Datos generales
        1.2.2. Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra
        1.2.3. Plazo previsto de ejecución de la obra
        1.2.4. Tipología de la obra a construir
        1.2.5. Programa de necesidades
    1.3. Condiciones del solar en el que se va a realizar la obra y de su entorno
        1.3.1. Presencia de tráfico rodado en vía urbana e interferencias con el mismo
        1.3.2. Interferencias con la circulación peatonal en vía urbana
    1.4. Sistemas de control y señalización de accesos a la obra
        1.4.1. Señalización de accesos
    1.5. Instalación eléctrica provisional de obra
        1.5.1. Interruptores
        1.5.2. Tomas de corriente
        1.5.3. Cables
        1.5.4. Prolongadores o alargadores
        1.5.5. Instalación de alumbrado
    1.6. Otras instalaciones provisionales de obra
        1.6.1. Zona de almacenamiento y acopio de materiales
        1.6.2. Zona de almacenamiento de residuos
    1.7. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores
        1.7.1. Vestuarios
        1.7.2. Aseos
        1.7.3. Comedor
    1.8. Instalación de asistencia a accidentados y primeros auxilios
        1.8.1. Medios de auxilio en obra
        1.8.2. Medidas en caso de emergencia
        1.8.3. Presencia de los recursos preventivos del contratista
        1.8.4. Llamadas en caso de emergencia
    1.9. Instalación contra incendios
        1.9.1. Cuadro eléctrico
        1.9.2. Zonas de almacenamiento
        1.9.3. Casetas de obra
    1.10. Señalización e iluminación de seguridad
        1.10.1. Señalización
    1.11. Riesgos laborales
        1.11.1. Relación de riesgos considerados en esta obra
        1.11.2. Relación de riesgos evitables
        1.11.3. Relación de riesgos no evitables
    1.12. Trabajos que implican riesgos especiales
    1.13. Trabajos posteriores de conservación, reparación o mantenimiento.

ÍNDICE

2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES
- 2.1. Introducción
- 2.2. Legislación vigente aplicable a esta obra
  - 2.2.1. Y. Seguridad y salud
- 2.3. Aplicación de la normativa: responsabilidades
  - 2.3.1. Organización de la actividad preventiva de las empresas
  - 2.3.2. Reuniones de coordinación de seguridad
  - 2.3.3. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución
  - 2.3.4. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra
  - 2.3.5. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra
  - 2.3.6. Deberes de información del promotor, de los contratistas y de otros empresarios
  - 2.3.7. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas
  - 2.3.8. Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra
  - 2.3.9. Responsabilidad, derechos y deberes de los trabajadores
  - 2.3.10. Normas preventivas de carácter general a adoptar por parte de los trabajadores durante la ejecución de esta obra
- 2.4. Agentes intervinientes en la organización de la seguridad en la obra
  - 2.4.1. Promotor de las obras
  - 2.4.2. Contratista
  - 2.4.3. Subcontratista
  - 2.4.4. Trabajador autónomo
  - 2.4.5. Trabajadores por cuenta ajena
  - 2.4.6. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción
  - 2.4.7. Proyectista
  - 2.4.8. Dirección facultativa
  - 2.4.9. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución
  - 2.4.10. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra
- 2.5. Documentación necesaria para el control de la seguridad en la obra
  - 2.5.1. Estudio de seguridad y salud
  - 2.5.2. Plan de seguridad y salud
  - 2.5.3. Acta de aprobación del plan de seguridad y salud
  - 2.5.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo
  - 2.5.5. Libro de incidencias
  - 2.5.6. Libro de órdenes
  - 2.5.7. Libro de visitas
  - 2.5.8. Libro de subcontratación
- 2.6. Criterios de medición, valoración, certificación y abono de las unidades de obra de seguridad y salud
  - 2.6.1. Mediciones y presupuestos
  - 2.6.2. Certificaciones
  - 2.6.3. Disposiciones Económicas
- 2.7. Condiciones técnicas
  - 2.7.1. Maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales
  - 2.7.2. Medios de protección individual
  - 2.7.3. Medios de protección colectiva
  - 2.7.4. Instalación eléctrica provisional de obra

ÍNDICE

2.7.5. Otras instalaciones provisionales de obra
2.7.6. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores
2.7.7. Asistencia a accidentados y primeros auxilios
2.7.8. Instalación contra incendios
2.7.9. Señalización e iluminación de seguridad
2.7.10. Materiales, productos y sustancias peligrosas
2.7.11. Ergonomía. Manejo manual de cargas
2.7.12. Exposición al ruido
2.7.13. Condiciones técnicas de la organización e implantación

3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

ANEJOS

FICHAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

1. MEMORIA

1.1. Introducción

1.1.1. Justificación

El presente estudio de seguridad y salud, en adelante llamado ESS, se elabora con el fin de cumplir con la legislación vigente en la materia, la cual determina la obligatoriedad del promotor de elaborar durante la fase de proyecto el correspondiente estudio de seguridad y salud.

El ESS puede definirse como el conjunto de documentos que, formando parte del proyecto de obra, son coherentes con el contenido del mismo y recogen las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la realización de esta obra.

1.1.2. Objeto

Su objetivo es ofrecer las directrices básicas a la empresa contratista, para que cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales, mediante la elaboración del correspondiente Plan de Seguridad y Salud desarrollado a partir de este ESS, bajo el control del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Es voluntad del autor de este ESS identificar, según su buen saber y entender, todos los riesgos que pueda entrañar el proceso de construcción de la obra, con el fin de proyectar las medidas de prevención adecuadas.

En el presente Estudio de seguridad y salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio de seguridad y salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

En el ESS se aplican las medidas de protección sancionadas por la práctica, en función del proceso constructivo definido en el proyecto de ejecución. En caso de que el contratista, en la fase de elaboración del Plan de Seguridad y Salud, utilice tecnologías o procedimientos diferentes a los previstos en este ESS, deberá justificar sus soluciones alternativas y adecuarlas técnicamente a los requisitos de seguridad contenidos en el mismo.

El ESS es un documento relevante que forma parte del proyecto de ejecución de la obra y, por ello, deberá permanecer en la misma debidamente custodiado, junto con el resto de documentación del proyecto. En ningún caso puede sustituir al plan de seguridad y salud.

1.1.3. Contenido

El Estudio de seguridad y salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio de seguridad y salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El ESS se compone de los siguientes documentos: memoria, pliego de condiciones, mediciones y presupuesto, anejos y planos. Todos los documentos que lo integran son compatibles entre sí, complementándose unos a otros para formar un cuerpo íntegro e inseparable, con información consistente y coherente con las prescripciones del proyecto de ejecución que desarrollan.

Memoria

Se describen los procedimientos, los equipos técnicos y los medios auxiliares que se utilizarán en la obra o cuya utilización esté prevista, así como los servicios sanitarios y comunes de los que deberá dotarse el centro de trabajo de la obra, según el número de trabajadores que van a utilizarlos. Se precisa, así mismo, el modo de ejecución de cada una de las unidades de obra, según el sistema constructivo definido en el proyecto de ejecución y la planificación de las fases de la obra.

Se identifican los riesgos laborales que pueden ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello.

Se expone la relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, valorando su eficacia, especialmente cuando se propongan medidas alternativas.

Se incluyen las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día los trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, en las debidas condiciones de seguridad y salud.

Pliego de condiciones particulares

Recoge las especificaciones técnicas propias de la obra, teniendo en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables, así como las prescripciones que habrán de cumplirse en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Igualmente, contempla los aspectos de formación, información y coordinación y las obligaciones de los agentes intervinientes.

Mediciones y Presupuesto

Incluye las mediciones de todos aquellos elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o contemplados en el ESS, con su respectiva valoración.

El presupuesto cuantifica el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de las medidas contempladas, considerando tanto la suma total como la valoración unitaria de los elementos que lo componen.

Este presupuesto debe incluirse, además, como un capítulo independiente del presupuesto general del Proyecto de edificación.

Anejos

En este apartado se recogen aquellos documentos complementarios que ayudan a clarificar la información contenida en los apartados anteriores.

Planos

Recogen los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias. En ellos se identifica la ubicación de las protecciones concretas de la obra y se aportan los detalles constructivos de las protecciones adoptadas. Su definición ha de ser suficiente para la elaboración de las correspondientes mediciones del presupuesto y certificaciones de obra.

1.1.4. Ámbito de aplicación

La aplicación del presente ESS será vinculante para todo el personal que realice su trabajo en el interior del recinto de la obra, a cargo tanto del contratista como de los subcontratistas, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma.

1.1.5. Variaciones

El plan de seguridad y salud elaborado por la empresa constructora adjudicataria que desarrolla el presente ESS podrá ser variado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias o modificaciones de proyecto que puedan surgir durante el transcurso de la misma, siempre previa aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

1.1.6. Agentes intervinientes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

Autores del Estudio de Seguridad y Salud	B mes R 29 Arquitectes SLP
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución	B mes R 29 Arquitectes SLP
Contratistas y subcontratistas	A designar por el promotor
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra	A designar por el promotor

1.2. Datos identificativos de la obra

1.2.1. Datos generales

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

Denominación del proyecto	REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Emplazamiento	Almacelles, Lleida (Lleida)
Superficie de la parcela (m²)	2.764,01
Superficies de actuación (m²)	2.764,01
Número de plantas sobre rasante	1
Número de plantas bajo rasante	0
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	292.595,32€
Presupuesto del ESS	456,97€

1.2.2. Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra

A efectos del cálculo de los equipos de protección individual, de las instalaciones y de los servicios de higiene y bienestar necesarios, se tendrá en cuenta que el número medio mensual de trabajadores previstos que trabajen simultáneamente en la obra son 3.

1.2.3. Plazo previsto de ejecución de la obra

El plazo previsto de ejecución de la obra es de 12 meses.

1.2.4. Tipología de la obra a construir

El proyecto plantea la Reurbanización de los viales y la plaza 2 de marzo para darle un aspecto representativo a acorde con las actuaciones ya realizadas en el centro histórico y urbano de la localidad, reorganizando la vialidad y peatonalidad y optimizando los espacios públicos para adecuarlos a usos más acordes con su función. Así pues, se organiza el conjunto del proyecto en las operaciones de la calle Major, calle Barraca, calle Batlle Simó, calle Carme y Plaça 2 de marzo.

1.2.5. Programa de necesidades

El ámbito de actuación comprende las calles del entorno al Centre Cultural de Almacelles y la plaza 2 de marzo. En ese sentido se prevé la reorganización del tráfico rodado para liberar dichas calles y poder priorizar el uso peatonal al rodado. En el caso de la plaza, se permitirá un tránsito peatonal transversal en la plaza, que unirá y librara el desnivel entre las calles del Carme y la calle Sant Antoni.

La decisión de priorizar el peatón sobre el vehículo ha conllevado la decisión, no únicamente a nivel normativo si no principalmente de proyecto, de eliminar las barreras arquitectónicas a nivel de calle, enrasando la cota del carril con la de la acera, y delimitando ambas con una diferenciación de pavimentos a base de pieza de piedra de 40x60 y de adoquines para la rodadura. En ese sentido se entiende como prioritaria la decisión proyectual de considerar el espacio público como un único plano horizontal que delimite las zonas de paso y uso solamente con el pavimento.

De acuerdo con el criterio anterior, la intención es la de proyectar una plaza que se abra y unifique el espacio de las calles del Carme y calle Sant Antoni. Generando en ella un espacio de paso que se una con la calle Barraca. La intersección de caminos genera en la plaza espacios de juegos y zonas verdes, haciendo de la plaza un espacio más abierto y atractivo para los usuarios.

La reurbanización del ámbito plantea una serie de intervenciones básicas para lograr los objetivos descritos:

1.- Levantamiento de todos los pavimentos, así como el retiro de elementos de mobiliario, vegetación y ornamentación.
2.- Excavación y relleno de tierras para conformar la nueva altimetría.
3.- Replanteo y construcción de las instalaciones del alumbrado público.
4.- Pavimentación mediante solera de hormigón y pavimento de losa de hormigón de 40x60 o adoquín.
5.- Construcción de elementos delimitadores y/o mobiliario urbano, así como recinto de instalación de bombas de riego.
6.- Colocación de los báculos de luminaria, y adecuación de las lámparas por cumplimiento de la normativa vigente en materia de contaminación lumínica, así como la instalación de luminarias barandilla de nivel más doméstico en la zona del voladizo.

El presente proyecto desarrolla a nivel constructivo las obras de reurbanización y arreglo del ámbito de actuación en este sitio del municipio, e incluye las obras relativas a:

Explanación y movimiento de tierras de las calles a reurbanizar, adaptando las pendientes y espesores de acabados a los nuevos requerimientos de la urbanización.

Urbanización peatonalizada del total de las calles delimitadas por el ámbito de actuación de la documentación gráfica, para total y unitario criterio de la intervención.

Sustitución de sumidero y de la instalación completa para la recogida de aguas pluviales conectada al del resto de la red urbana.

Instalación de mobiliario urbano (papeleras, bancos fijas, etc.).

Ajardinamiento y condicionamiento de riego de la zona de intervención (traslado y/o plantación de nuevo arbolado).

Derribos de los elementos cerca, muros y/o escaleras dañadas existentes y sustitución de estos.

Iluminación Urbana de la Avenida, a nivel de viales y peatonales, todo según los requerimientos necesarios para este tipo de calles, y en total cumplimiento de normativa sectorial aplicable.

1.3. Condiciones del solar en el que se va a realizar la obra y de su entorno

En este apartado se especifican aquellas condiciones relativas al solar y al entorno donde se ubica la obra, que pueden afectar a la organización inicial de los trabajos y/o a la seguridad de los trabajadores, valorando y delimitando los riesgos que se puedan originar.

1.3.1. Presencia de tráfico rodado en vía urbana e interferencias con el mismo

Durante la ejecución de las distintas fases, la circulación de tránsito rodado deberá ser desviada, según las necesidades en cada fase.

1.3.2. Interferencias con la circulación peatonal en vía urbana

Durante la ejecución de las distintas fases, la circulación de tránsito peatonal deberá ser desviada, según las necesidades en cada fase.

1.4. Sistemas de control y señalización de accesos a la obra

1.4.1. Señalización de accesos

En cada uno de los accesos a la obra se colocará un panel de señalización que recoja las prohibiciones y las obligaciones que debe respetar todo el personal de la obra.

1.5. Instalación eléctrica provisional de obra

Previa petición a la empresa suministradora, ésta realizará la acometida provisional de obra y conexión con la red general por medio de un armario de protección aislante dotado de llave de seguridad, que constará de un cuadro general, toma de tierra y las debidas protecciones de seguridad.

Con anterioridad al inicio de las obras, deberán realizarse las siguientes instalaciones provisionales de obra:

1.5.1. Interruptores

La función básica de los interruptores consiste en cortar la continuidad del paso de corriente entre el cuadro de obra y las tomas de corriente del mismo. Pueden ser interruptores puros, como es el caso de los seccionadores, o desempeñar a la vez funciones de protección contra cortocircuitos y sobrecargas, como es el caso de los magnetotérmicos.

Se ajustarán expresamente a las disposiciones y especificaciones reglamentarias, debiéndose instalar en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad, debidamente señalizadas y colocadas en paramentos verticales o en pies derechos estables.

1.5.2. Tomas de corriente

Las tomas de corriente serán bases de enchufe tipo hembra, protegidas mediante una tapa hermética con resorte, compuestas de material aislante, de modo que sus contactos estén protegidos. Se anclarán en la tapa frontal o en los laterales del cuadro general de obra o de los cuadros auxiliares.

Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permitan dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas. Cada toma suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta y dispondrá de un cable para la conexión a tierra. No deberán nunca desconectarse tirando del cable.

1.5.3. Cables

Los cables y las mangueras eléctricas tienen la función de transportar hasta el punto de consumo la corriente eléctrica que alimenta las instalaciones o maquinarias. Se denomina cable cuando se trata de un único conductor y manguera cuando está formado por un conjunto de cables aislados individualmente, agrupados mediante una funda protectora aislante exterior.

Los conductores utilizados en instalaciones interiores serán de tipo flexible, aislados con elastómeros o plásticos, y tendrán una sección suficiente para soportar una tensión nominal mínima de 440 V. En el caso de acometidas, su tensión nominal será como mínimo de 1000 V.

La distribución desde el cuadro general de la obra a los cuadros secundarios o de planta se efectuará

mediante canalizaciones aéreas a una altura mínima de 2,5 m en las zonas de paso de peatones y de 5,0 m en las de paso de vehículos. Cuando esto no sea posible, podrán llevarse tendidos por el suelo cerca de los paramentos verticales, debidamente canalizados, señalizados y protegidos.

Los extremos de los cables y mangueras estarán dotados de clavijas de conexión, quedando terminantemente prohibidas las conexiones a través de hilos desnudos en la base del enchufe.

En caso de tener que efectuar empalmes provisionales entre mangueras, éstos se realizarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad, disponiéndose elevados fuera del alcance de los operarios, nunca tendidos por el suelo. Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizadas estancas de seguridad.

1.5.4. Prolongadores o alargadores

Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles, con protección mínima IP 447.

En caso de utilizarse durante un corto periodo de tiempo, podrán llevarse tendidos por el suelo cerca de los paramentos verticales, para evitar caídas por tropiezos o que sean pisoteados.

1.5.5. Instalación de alumbrado

Las zonas de trabajo se iluminarán mediante aparatos de alumbrado portátiles, proyectores, focos o lámparas, cuyas masas se conectarán a la red general de tierra. Serán de tipo protegido contra chorros de agua, con un grado de protección mínimo IP 447.

Se deberá emplear iluminación artificial en aquellas zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural o ésta sea insuficiente, o cuando se proyecten sombras que dificulten los trabajos. Para ello, se utilizarán preferentemente focos o puntos de luz portátiles provistos de protección antichoque, para que proporcionen la iluminación apropiada a la tarea a realizar.

1.6. Otras instalaciones provisionales de obra

Con antelación al inicio de las obras, se realizarán las siguientes instalaciones provisionales.

1.6.1. Zona de almacenamiento y acopio de materiales

En la zona de almacenamiento y acopio de materiales se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se situará, siempre que sea posible, a una distancia mínima de 10 m de la construcción.
- Deberá presentar una superficie de apoyo resistente, plana, nivelada y libre de obstáculos. Estará elevada, para evitar su inundación en caso de fuertes lluvias.
- Será fácilmente accesible para camiones y grúas.
- Se apilarán los materiales de manera ordenada sobre calzos de madera, de forma que la altura de almacenamiento no supere la indicada por el fabricante.
- Quedará debidamente delimitada y señalizada.
- Se estudiará el recorrido desde esta zona de almacenamiento y acopio de los materiales hasta el lugar de su utilización en la obra, de modo que esté libre de obstáculos.

1.6.2. Zona de almacenamiento de residuos

Se habilitará una zona de almacenamiento limpia y ordenada, donde se depositarán los contenedores con los sistemas precisos de recogida de posibles derrames, todo ello según disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de residuos.

Se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se segregarán todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios ni convertir en peligrosos, al mezclarlos, aquellos residuos que no lo son por separado.
- Deberá presentar una superficie de apoyo resistente, plana, nivelada y libre de obstáculos. Estará elevada, para evitar su inundación en caso de fuertes lluvias.
- Será fácilmente accesible para camiones y grúas.
- Quedará debidamente delimitada y señalizada.

- Se estudiará el recorrido desde esta zona de almacenamiento de residuos hasta la salida de la obra, de modo que esté libre de obstáculos.

1.7. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

El cálculo de la superficie de los locales destinados a los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, se ha obtenido en función del uso y del número medio de operarios que trabajarán simultáneamente, según las especificaciones del plan de ejecución de la obra.

Se llevarán las acometidas de energía eléctrica y de agua hasta los diferentes módulos provisionales de los diferentes servicios sanitarios y comunes que se vayan a instalar en esta obra, realizándose la instalación de saneamiento para evacuar las aguas procedentes de los mismos hacia la red general de alcantarillado.

1.7.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo.

La dotación mínima prevista para los vestuarios es de:

- 1 armario guardarropa o taquilla individual, dotada de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado, por cada trabajador.
- 1 silla o plaza de banco por cada trabajador.
- 1 percha por cada trabajador.

Justificación: Se dispone de servicio de vestuario en la misma parcela, a disposición del personal de la obra.

1.7.2. Aseos

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente.

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 inodoro por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción.
- 1 lavabo por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra.
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 espejo de dimensiones mínimas 40x50 cm por cada 10 trabajadores o fracción.
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

Las dimensiones mínimas de la cabina para inodoro o ducha serán de 1,20x1,00 m y 2,30 m de altura. Deben preverse las correspondientes reposiciones de jabón, papel higiénico y detergentes. Las cabinas tendrán fácil acceso y estarán próximas al área de trabajo, sin visibilidad desde el exterior, y estarán provistas de percha y puerta con cierre interior. Dispondrán de ventilación al exterior y, en caso de que no puedan conectarse a la red municipal de alcantarillado, se utilizarán retretes anaeróbicos.

Justificación: Se dispone de servicio de aseos en la misma parcela, a disposición del personal de la obra.

1.7.3. Comedor

La dotación mínima prevista para el comedor es de:

- 1 fregadero con servicio de agua potable por cada 25 trabajadores o fracción.
- 1 mesa con asientos por cada 10 trabajadores o fracción.
- 1 horno microondas por cada 25 trabajadores o fracción.
- 1 frigorífico por cada 25 trabajadores o fracción.

Estará ubicado en lugar próximo a los de trabajo, separado de otros locales y de focos insalubres o molestos. Tendrá una altura mínima de 2,30 m, con iluminación, ventilación y temperatura adecuadas. El suelo, las paredes y el techo serán susceptibles de fácil limpieza. Dispondrá de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables, para cada trabajador.

Quedan prohibidos los comedores provisionales que no estén debidamente habilitados. En cualquier caso, todo comedor debe estar en buenas condiciones de limpieza y ventilación. A la salida del comedor se instalarán cubos de basura para la recogida selectiva de residuos orgánicos, vidrios, plásticos y papel, que serán depositados diariamente en los contenedores de los servicios municipales.

Justificación: Se dispone de servicio de comedor en la misma parcela, a disposición del personal de la obra.

1.8. Instalación de asistencia a accidentados y primeros auxilios

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.8.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá un botiquín en sitio visible y accesible a los trabajadores y debidamente equipado según las disposiciones vigentes en la materia, que regulan el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido mínimo será de:

- Un frasco conteniendo agua oxigenada.
- Un frasco conteniendo alcohol de 96°.
- Un frasco conteniendo tintura de yodo.
- Un frasco conteniendo mercurocromo.
- Un frasco conteniendo amoníaco.
- Una caja conteniendo gasa estéril.
- Una caja conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- Una caja de apósitos adhesivos.
- Vendas.
- Un rollo de esparadrapo.
- Una bolsa de goma para agua y hielo.
- Una bolsa con guantes esterilizados.
- Antiespasmódicos.
- Analgésicos.
- Un par de tijeras.
- Tónicos cardíacos de urgencia.
- Un torniquete.
- Un termómetro clínico.
- Jeringuillas desechables.

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.8.2. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.8.3. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio de seguridad y salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con

capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

1.8.4. Llamadas en caso de emergencia

En caso de emergencia por accidente, incendio, etc.
112
CAP Almacelles C. de Melcior de Guàrdia, s/n. 25100 Almacelles 973 74 20 20
Tiempo estimado: 1 minutos

ASPECTOS QUE DEBE COMUNICAR LA PERSONA QUE REALIZA LA LLAMADA AL TELÉFONO DE EMERGENCIAS	
Especificar despacio y con voz muy clara:	
1	¿QUIÉN LLAMA?: Nombre completo y cargo que desempeña en la obra.
2	¿DÓNDE ES LA EMERGENCIA?: identificación del emplazamiento de la obra.
3	¿CUÁL ES LA SITUACIÓN ACTUAL?: Personas implicadas y heridos, acciones emprendidas, etc.

COMUNICACIÓN A LOS EQUIPOS DE SALVAMENTO	
Ambulancias	112
Bomberos	973 74 00 80 - 112
Policía nacional	112
Policía local	653 54 63 51
Guardia civil	062
Mutua de accidentes de trabajo	-

COMUNICACIÓN AL EQUIPO TÉCNICO		
Jefe de obra	A designar por el promotor	-
Responsable de seguridad de la empresa	A designar por el promotor	-
Coordinador de seguridad y salud	A designar por el promotor	-
Servicio de prevención de la obra	A designar por el promotor	-

Nota: Se deberán situar copias de esta hoja en lugares fácilmente visibles de la obra, para la información y conocimiento de todo el personal.

1.9. Instalación contra incendios

En el anejo correspondiente al Plan de Emergencia se establecen las medidas de actuación en caso de emergencia, riesgo grave y accidente, así como las actuaciones a adoptar en caso de incendio.

Los recorridos de evacuación estarán libres de obstáculos, de aquí la importancia que supone el orden y la

limpieza en todos los tajos.

En la obra se dispondrá la adecuada señalización, con indicación expresa de la situación de extintores, recorridos de evacuación y de todas las medidas de protección contra incendios que se estimen oportunas.

Debido a que durante el proceso de construcción el riesgo de incendio proviene fundamentalmente de la falta de control sobre las fuentes de energía y los elementos fácilmente inflamables, se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se debe ejercer un control exhaustivo sobre el modo de almacenamiento de los materiales, incluyendo los de desecho, en relación a su cantidad y a las distancias respecto a otros elementos fácilmente combustibles.
- Se evitará toda instalación incorrecta, aunque sea de carácter provisional, así como el manejo inadecuado de las fuentes de energía, ya que constituyen un claro riesgo de incendio.

Los medios de extinción a utilizar en esta obra consistirán en mantas ignífugas, arena y agua, además de extintores portátiles, cuya carga y capacidad estarán en consonancia con la naturaleza del material combustible y su volumen.

Los extintores se ubicarán en las zonas de almacenamiento de materiales, junto a los cuadros eléctricos y en los lugares de trabajo donde se realicen operaciones de soldadura, oxicorte, pintura o barnizado.

Quedará totalmente prohibido, dentro del recinto de la obra, realizar hogueras, utilizar hornillos de gas y fumar, así como ejecutar cualquier trabajo de soldadura y oxicorte en los lugares donde existan materiales inflamables.

Todas estas medidas han sido concebidas con el fin de que el personal pueda extinguir el incendio en su fase inicial o pueda controlar y reducir el incendio hasta la llegada de los bomberos, que deberán ser avisados inmediatamente.

1.9.1. Cuadro eléctrico

Se colocará un extintor de nieve carbónica CO2 junto a cada uno de los cuadros eléctricos que existan en la obra, incluso los de carácter provisional, en lugares fácilmente accesibles, visibles y debidamente señalizados.

1.9.2. Zonas de almacenamiento

Los almacenes de obra se situarán, siempre que sea posible, a una distancia mínima de 10 m de la zona de trabajo. En caso de que se utilicen varias casetas provisionales, la distancia mínima aconsejable entre ellas será también de 10 m. Cuando no puedan mantenerse estas distancias, las casetas deberán ser no combustibles.

Los materiales que hayan de ser utilizados por oficios diferentes, se almacenarán, siempre que sea posible, en recintos separados. Los materiales combustibles estarán claramente discriminados entre sí, evitándose cualquier tipo de contacto de estos materiales con equipos y canalizaciones eléctricas.

Los combustibles líquidos se almacenarán en casetas independientes y dentro de recipientes de seguridad especialmente diseñados para tal fin.

Las sustancias combustibles se conservarán en envases cerrados con la identificación de su contenido mediante etiquetas fácilmente legibles.

Los espacios cerrados destinados a almacenamiento deberán disponer de ventilación directa y constante. Para extinguir posibles incendios, se colocará un extintor adecuado al tipo de material almacenado, situado en la puerta de acceso con una señal de peligro de incendio y otra de prohibido fumar.

Clase de fuego	Materiales a extinguir	Extintor recomendado
A	Materiales sólidos que forman brasas	Polvo ABC, Agua, Espuma y CO2
B	Combustibles líquidos (gasolinas, aceites, barnices, pinturas, etc.) Sólidos que funden sin arder (polietileno expandido, plásticos termoplásticos, PVC, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC, Espuma y CO2
C	Fuegos originados por combustibles gaseosos (gas natural, gas propano, gas butano, etc.) Fuegos originados por combustibles líquidos bajo presión (aceite de circuitos hidráulicos, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC y CO2
D	Fuegos originados por la combustión de metales inflamables y compuestos químicos (magnesio, aluminio en polvo, sodio, litio, etc.)	Consultar con el proveedor en función del material o materiales a extinguir

1.9.3. Casetas de obra

Se colocará en cada una de las casetas de obra, en un lugar fácilmente accesible, visible y debidamente señalizado, un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13-A.

1.10. Señalización e iluminación de seguridad

1.10.1. Señalización

Se señalizarán e iluminarán las zonas de trabajo, tanto diurnas como nocturnas, fijando en cada momento las rutas alternativas y los desvíos que en cada caso sean pertinentes.

Esta obra deberá comprender, al menos, la siguiente señalización:

- En los cuadros eléctricos general y auxiliar de obra, se instalarán las señales de advertencia de riesgo eléctrico.
- En las zonas donde exista peligro de incendio, como es el caso de almacenamiento de materiales combustibles o inflamables, se instalará la señal de prohibido fumar.
- En las zonas donde haya peligro de caída de altura, se utilizarán las señales de utilización obligatoria del arnés de seguridad.
- En las zonas de ubicación de los extintores, se colocarán las correspondientes señales para su fácil localización.
- Las vías de evacuación en caso de incendio estarán debidamente señalizadas mediante las correspondientes señales.
- En la zona de ubicación del botiquín de primeros auxilios, se instalará la correspondiente señal para ser fácilmente localizado.

No obstante, en caso de que pudieran surgir a lo largo de su desarrollo situaciones no previstas, se utilizará la señalización adecuada a cada circunstancia con el visto bueno del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Durante la ejecución de la obra deberá utilizarse, para la delimitación de las zonas donde exista riesgo, la cinta balizadora o malla de señalización, hasta el momento en que se instale definitivamente el sistema de protección colectiva y se coloque la señal de riesgo correspondiente. Estos casos se recogen en las fichas de unidades de obra.

1.11. Riesgos laborales

1.11.1. Relación de riesgos considerados en esta obra

Con el fin de unificar criterios y servir de ayuda en el proceso de identificación de los riesgos laborales, se aporta una relación de aquellos riesgos que pueden presentarse durante el transcurso de esta obra, con su código, icono de identificación, tipo de riesgo y una definición resumida.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
01		Caída de personas a distinto nivel.	Incluye tanto las caídas desde puntos elevados, tales como edificios, árboles, máquinas o vehículos, como las caídas en excavaciones o pozos y las caídas a través de aberturas.
02		Caída de personas al mismo nivel.	Incluye caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.
03		Caída de objetos por desplome.	El riesgo existe por la posibilidad de desplome o derrumbamiento de: estructuras elevadas, pilas de materiales, tabiques, hundimientos de forjados por sobrecarga, hundimientos de masas de tierra, rocas en corte de taludes, zanjas, etc.
04		Caída de objetos por manipulación.	Posibilidad de caída de objetos o materiales sobre un trabajador durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando.
05		Caída de objetos desprendidos.	Posibilidad de caída de objetos que no se están manipulando y se desprenden de su situación. Ejemplos: piezas cerámicas en fachadas, tierras de excavación, aparatos suspendidos, conductos, objetos y herramientas dejados en puntos elevados, etc.
06		Pisadas sobre objetos.	Riesgo de lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etc.) por pisar o tropezar con objetos abandonados o irregularidades del suelo, sin producir caída. Ejemplos: herramientas, escombros, recortes, residuos, clavos, desniveles, tubos, cables, etc.
07		Choque contra objetos inmóviles.	Considera al trabajador como parte dinámica, es decir, que interviene de forma directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.
08		Choque contra objetos móviles.	Posibilidad de recibir un golpe por partes móviles de maquinaria fija y objetos o materiales en manipulación o transporte. Ejemplos: elementos móviles de aparatos, brazos articulados, carros deslizantes, mecanismos de pistón, grúas, transporte de materiales, etc.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
09		Golpe y corte por objetos o herramientas.	Posibilidad de lesión producida por objetos cortantes, punzantes o abrasivos, herramientas y útiles manuales, etc. Ejemplos: herramientas manuales, cuchillas, destornilladores, martillos, lijas, cepillos metálicos, muelos, aristas vivas, cristales, sierras, cizallas, etc.
10		Proyección de fragmentos o partículas.	Riesgo de lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas. Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos procedentes de una máquina o herramienta.
11		Atrapamiento por objetos.	Posibilidad de sufrir una lesión por atrapamiento de cualquier parte del cuerpo por mecanismos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales, tales como engranajes, rodillos, correas de transmisión, mecanismos en movimiento, etc.
12		Aplastamiento por vuelco de máquinas.	Posibilidad de sufrir una lesión por aplastamiento debido al vuelco de maquinaria móvil, quedando el trabajador atrapado por ella.
13		Sobreesfuerzo.	Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas y/o fatiga física al producirse un desequilibrio entre las exigencias de la tarea y la capacidad física del individuo. Ejemplos: manejo de cargas a brazo, amasado, lijado manual, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos, etc.
14		Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Posibilidad de daño por permanencia en ambiente con calor o frío excesivos. Ejemplos: hornos, calderas, cámaras frigoríficas, etc.
15		Contacto térmico.	Riesgo de quemaduras por contacto con superficies o productos calientes o fríos. Ejemplos: estufas, calderas, tuberías, sopletes, resistencias eléctricas, etc.
16		Contacto eléctrico.	Daños causados por descarga eléctrica al entrar en contacto con algún elemento sometido a tensión eléctrica. Ejemplos: conexiones, cables y enchufes en mal estado, soldadura eléctrica, etc.
17		Exposición a sustancias nocivas.	Posibilidad de lesiones o afecciones producidas por la inhalación, contacto o ingestión de sustancias perjudiciales para la salud. Se incluyen las asfixias y los ahogos.
18		Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Posibilidad de lesiones producidas por contacto directo con sustancias agresivas. Ejemplos: ácidos, álcalis (sosa cáustica, cal viva, cemento, etc.).
19		Exposición a radiaciones.	Posibilidad de lesión o afección por la acción de radiaciones. Ejemplos: rayos X, rayos gamma, rayos ultravioleta en soldadura, etc.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
20		Explosión.	Posibilidad de que se produzca una mezcla explosiva del aire con gases o sustancias combustibles o estallido de recipientes a presión. Ejemplos: gases de butano o propano, disolventes, calderas, etc.
21		Incendio.	Accidentes producidos por efectos del fuego o sus consecuencias.
22		Afección causada por seres vivos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción sobre el organismo de animales, contaminantes biológicos y otros seres vivos. Ejemplos: Mordeduras de animales, picaduras de insectos, parásitos, etc.
23		Atropello con vehículos.	Posibilidad de sufrir una lesión por golpe o atropello por un vehículo (perteneciente o no a la empresa) durante la jornada laboral. Incluye los accidentes de tráfico en horas de trabajo y excluye los producidos al ir o volver del trabajo.
24		Exposición a agentes químicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes químicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, por absorción cutánea, por contacto directo, por ingestión o por penetración por vía parenteral a través de heridas.
25		Exposición a agentes físicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción del ruido o del polvo.
26		Exposición a agentes biológicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes biológicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, mediante la inhalación de bioaerosoles, por el contacto con la piel y las mucosas o por inoculación con material contaminado (vía parenteral).
27		Exposición a agentes psicosociales.	Incluye los riesgos provocados por la deficiente organización del trabajo, que puede provocar situaciones de estrés excesivo que afecten a la salud de los trabajadores.
28		Derivado de las exigencias del trabajo.	Incluye los riesgos derivados del estrés de carga o postural, factores ambientales, estrés mental, horas extra, turnos de trabajo, etc.
29		Personal.	Incluye los riesgos derivados del estilo de vida del trabajador y de otros factores socioestructurales (posición profesional, nivel de educación y social, etc.).
30		Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.	Incluye los riesgos derivados de la falta de limpieza en las instalaciones de obra correspondientes a vestuarios, comedores, aseos, etc.
31		Otros.	

Los riesgos considerados son los reseñados por la estadística del "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales

del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales".

1.11.2. Relación de riesgos evitables

A continuación se identifican los riesgos laborales evitables, indicándose las medidas preventivas a adoptar para que sean evitados en su origen, antes del comienzo de los trabajos en la obra.

Entre los riesgos laborales evitables de carácter general destacamos los siguientes, omitiendo el prolijo listado ya que todas estas medidas están incorporadas en las fichas de maquinaria, pequeña maquinaria, herramientas manuales, equipos auxiliares, etc., que se recogen en los Anejos.

Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
Los originados por el uso de máquinas sin mantenimiento preventivo.	Control de sus libros de mantenimiento.
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles.	Control del buen estado de las máquinas, apartando de la obra aquellas que presenten cualquier tipo de deficiencia.
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos.	Exigencia de que todas las máquinas estén dotadas de doble aislamiento o, en su caso, de toma de tierra de las carcasas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y con la red de toma de tierra general eléctrica.

1.11.3. Relación de riesgos no evitables

Por último, se indica la relación de los riesgos no evitables o que no pueden eliminarse. Estos riesgos se exponen en el anejo de fichas de seguridad de cada una de las unidades de obra previstas, con la descripción de las medidas de prevención correspondientes, con el fin de minimizar sus efectos o reducirlos a un nivel aceptable.

1.12. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales referidos en los puntos 1, 2 y 10 incluidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.

Estos riesgos especiales suelen presentarse en la ejecución de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.13. Trabajos posteriores de conservación, reparación o mantenimiento.

La utilización de los medios de seguridad y salud en estos trabajos responderá a las necesidades de cada momento, surgidas como consecuencia de la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de mantenimiento que durante el proceso de explotación se lleven a cabo, siguiendo las indicaciones del manual de uso y mantenimiento.

El edificio ha sido dotado de vías de acceso a las zonas de cubierta donde se puedan ubicar posibles instalaciones de captación solar, aparatos de aire acondicionado o antenas de televisión, habiéndose estudiado en todo caso su colocación, durante la obra, en lugares lo más accesibles posible.

Los trabajos posteriores que entrañan mayores riesgos son aquellos asociados a la necesidad de un proyecto específico, en el que se incluirán las correspondientes medidas de seguridad y salud a adoptar

para su realización, siguiendo las disposiciones vigentes en el momento de su redacción.

A continuación se incluye un listado donde se analizan algunos de los típicos trabajos que podrían realizarse una vez entregado el edificio. El objetivo de este listado es el de servir como guía para el futuro técnico redactor del proyecto específico, que será la persona que tenga que estudiar en cada caso las actividades a realizar y plantear las medidas preventivas a adoptar.

Trabajos: Limpieza o reparación de tuberías, arquetas o pozos de la red de saneamiento.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
17		Exposición a sustancias nocivas.	Se comprobará la ausencia de gases explosivos y se dotará al personal especializado de los equipos de protección adecuados.

Trabajos: Limpieza o reparación de cerramiento de fachada, arreglo de cornisas, revestimientos o defensas exteriores, limpieza de sumideros o cornisas, sustitución de tejas y demás reparaciones en la cubierta.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
01		Caída de personas a distinto nivel.	Se colocarán medios auxiliares seguros, creando plataformas de trabajo estables y con barandillas de protección.
05		Caída de objetos desprendidos.	Acotación con vallas que impidan el paso de personas a través de las zonas de peligro de caída de objetos, sobre la vía pública o patios interiores.

Trabajos: Aplicación de pinturas y barnices.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
17		Exposición a sustancias nocivas.	Se realizarán con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

Aquellos otros trabajos de mantenimiento realizados por una empresa especializada que tenga un contrato con la propiedad del inmueble, como pueda ser el mantenimiento de los ascensores, se realizarán siguiendo los procedimientos seguros establecidos por la propia empresa y por la normativa vigente en cada momento, siendo la empresa la responsable de hacer cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo que afecten a la actividad desarrollada por sus trabajadores.

Para el resto de actividades que vayan a desarrollarse y no necesiten de la redacción de un proyecto específico, tales como la limpieza y mantenimiento de los falsos techos, la sustitución de luminarias, etc., se seguirán las pautas indicadas en esta memoria para la ejecución de estas mismas unidades de obra.

2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

2.1. Introducción

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ", situada en Almacelles, Lleida (Lleida), según el proyecto redactado por . Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

2.2. Legislación vigente aplicable a esta obra

A continuación se expone la normativa y legislación en materia de seguridad y salud aplicable a esta obra.

2.2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.2.1.1. YI. Equipos de protección individual

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las

condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completado por:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificado por:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó 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

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completado por:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.2.1.2. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

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

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Derogada la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y regulación de determinados aspectos para la liberación del dividendo digital

Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 24 de septiembre de 2014

2.2.1.3. YS. Señalización provisional de obras

2.2.1.3.1. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

2.3. Aplicación de la normativa: responsabilidades

En cumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales, las empresas intervinientes en la obra, ya sean contratistas o subcontratistas, realizarán la actividad preventiva atendiendo a los siguientes criterios de carácter general:

2.3.1. Organización de la actividad preventiva de las empresas

2.3.1.1. Servicio de Prevención

Las empresas podrán tener un servicio de prevención propio, mancomunado o ajeno, que deberá estar en condiciones de proporcionar el asesoramiento y el apoyo que éstas precisen, según los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución de las obras. Para ello se tendrá en consideración:

- El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- La evaluación de los factores de riesgo que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores en los términos previstos en la ley.

- La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- La formación e información a los trabajadores, para garantizar que en cada fase de la obra puedan realizar sus tareas en perfectas condiciones de salud.
- La prestación de los primeros auxilios y el cumplimiento de los planes de emergencia.
- La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

2.3.1.2. Delegado de Prevención

Las empresas tendrán uno o varios Delegados de Prevención, en función del número de trabajadores que posean en plantilla. Éstos serán los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

2.3.1.3. Comité de Seguridad y Salud

Si la empresa tiene más de 50 trabajadores, se constituirá un comité de seguridad y salud en los términos descritos por la ley. En caso contrario, se constituirá antes del inicio de la obra una Comisión de Seguridad formada por un representante de cada empresa subcontratista, un técnico de prevención como recurso preventivo de la empresa contratista y el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, designado por el Promotor.

2.3.1.4. Vigilancia de la salud de los trabajadores por parte de las empresas

La empresa constructora contratará los servicios de una entidad independiente, cuya misión consiste en la vigilancia de la salud de los trabajadores mediante el seguimiento y control de sus reconocimientos médicos, con el fin de garantizar que puedan realizar las tareas asignadas en perfectas condiciones de salud.

2.3.1.5. Formación de los trabajadores en materia preventiva

La empresa constructora contratará los servicios de un centro de formación o de un profesional competente para ello, que imparta y acredite la formación en materia preventiva a los trabajadores, con el objeto de garantizar que, en cada fase de la obra, todos los trabajadores tienen la formación necesaria para ejecutar sus tareas, conociendo los riesgos de las mismas, de modo que puedan colaborar de forma activa en la prevención y control de dichos riesgos.

2.3.1.6. Información a los trabajadores sobre el riesgo

Mediante la presentación al contratista de este estudio de seguridad y salud, se considera cumplida la responsabilidad del Promotor, en cuanto al deber de informar adecuadamente a los trabajadores sobre los riesgos que puede entrañar la ejecución de las obras.

Es responsabilidad de las empresas intervinientes en la obra realizar la evaluación inicial de riesgos y el plan de prevención de su empresa, teniendo la obligación de informar a los trabajadores del resultado de los mismos.

2.3.2. Reuniones de coordinación de seguridad

Todas las empresas intervinientes en esta obra tienen la obligación de cooperar y coordinar su actividad preventiva. Para tal fin, se realizarán las reuniones de coordinación de seguridad que se estimen oportunas.

El empresario titular del centro de trabajo tiene la obligación de informar e instruir a los otros empresarios (subcontratistas) sobre los riesgos detectados y las medidas a adoptar.

La Empresa principal está obligada a vigilar que los contratistas y subcontratistas cumplan la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Así mismo, los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en esta obra tienen el deber de informarse e instruirse debidamente, y de cooperar activamente en la prevención de los riesgos laborales.

Se organizarán reuniones de coordinación, dirigidas por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en las que se informará al contratista principal y a todos los representantes de las empresas subcontratistas, de los riesgos que pueden presentarse en cada una de las fases de ejecución según las unidades de obra proyectadas.

Los riesgos asociados a cada unidad de obra se detallan en las correspondientes fichas de los anejos a la

memoria.

2.3.3. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

2.3.4. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá ser nombrado por el Promotor en todos aquellos casos en los que interviene más de una empresa, o bien una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos. Debe asumir la responsabilidad y el encargo de las tareas siguientes:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

Se compromete, además, a cumplir su función en estrecha colaboración con los diferentes agentes que intervienen en el proceso constructivo. Cualquier divergencia entre ellos será planteada ante el Promotor.

2.3.5. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra

Con el fin de minimizar los riesgos inherentes a todo proceso constructivo, se reseñan algunos principios generales que deben tenerse presentes durante la ejecución de esta obra:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección correcta y adecuada del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento y circulación.
- La correcta manipulación de los distintos materiales y la adecuada utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, así como su control previo a la puesta en servicio, con objeto de corregir los defectos que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- El correcto almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La cooperación efectiva entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

2.3.6. Deberes de información del promotor, de los contratistas y de otros empresarios

En relación con las obligaciones de información de los riesgos por parte del empresario titular, antes del inicio de cada actividad el coordinador de seguridad y salud dará las oportunas instrucciones al contratista principal sobre los riesgos existentes en relación con los procedimientos de trabajo y la organización necesaria de la obra, para que su ejecución se desarrolle de acuerdo con las instrucciones contenidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

La empresa contratista principal, y todas las empresas intervinientes, contribuirán a la adecuada información del coordinador de seguridad y salud, incorporando las disposiciones técnicas por él propuestas en las opciones arquitectónicas, técnicas y/o organizativas contenidas en el proyecto de ejecución, o bien planteando medidas alternativas de una eficacia equivalente o mejorada.

2.3.7. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas

Los contratistas y subcontratistas están obligados a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud, así como la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, durante la ejecución de la obra. Además, deberán informar a los trabajadores autónomos de todas las medidas que hayan de adoptarse en relación a su seguridad y salud.

Cuando concurran varias empresas en la obra, la empresa contratista principal tiene el deber de velar por el cumplimiento de la normativa de prevención. Para ello, exigirá a las empresas subcontratistas que acrediten haber realizado la evaluación de riesgos y la planificación preventiva de las obras para las que se les ha contratado y que hayan cumplido con sus obligaciones de formar e informar a sus respectivos trabajadores de los riesgos que entrañan las tareas que desempeñan en la obra.

La empresa contratista principal comprobará que se han establecido los medios necesarios para la correcta coordinación de los trabajos cuya realización simultánea pueda agravar los riesgos.

2.3.8. Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra

Los trabajadores autónomos y los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra, han de utilizar equipamientos de protección individual apropiados al riesgo que se ha de prevenir y adecuados al entorno de trabajo. Así mismo, habrán de responder a las prescripciones de seguridad y salud propias de los equipamientos de trabajo que el contratista pondrá a disposición de los trabajadores.

2.3.9. Responsabilidad, derechos y deberes de los trabajadores

Se reseñan las responsabilidades, los derechos y los deberes más relevantes, que afectan a los trabajadores que intervengan en la obra.

Derechos de los trabajadores en materia de seguridad y salud:

- Estar debidamente formados para manejar los equipos de trabajo, la maquinaria y las herramientas con las que realizarán los trabajos en la obra.
- Disponer de toda la información necesaria sobre los riesgos laborales relacionados con su labor, recibiendo formación periódica sobre las buenas prácticas de trabajo.
- Estar debidamente provistos de la ropa de trabajo y de los equipos de protección individual, adecuados al tipo de trabajo a realizar.
- Ser informados de forma adecuada y comprensible, pudiendo plantear propuestas alternativas en relación a la seguridad y salud, en especial sobre las previsiones del plan de seguridad y salud.
- Poder consultar y participar activamente en la prevención de los riesgos laborales de la obra.
- Poder dirigirse a la autoridad competente.
- Interrumpir el trabajo en caso de peligro serio.

Deberes y responsabilidades de los trabajadores en materia de seguridad y salud:

- Usar adecuadamente los equipos de trabajo, la maquinaria y las herramientas manuales con los que desarrollarán su actividad en obra, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles.
- Utilizar correctamente y hacer buen uso de los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- Controlar y comprobar, antes del inicio de los trabajos, que los accesos a la zona de trabajo son los adecuados, que la zona de trabajo se encuentra debidamente delimitada y señalizada, que están montadas las protecciones colectivas reglamentarias y que los equipos de trabajo a utilizar se encuentran en buenas condiciones de uso.
- Contribuir al cumplimiento de sus obligaciones establecidas por la autoridad competente, así como las del resto de trabajadores, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Consultar de inmediato con su superior jerárquico directo cualquier duda sobre el método de trabajo a emplear, no comenzando una tarea sin antes tener conocimiento de su correcta ejecución.
- Informar a su superior jerárquico directo de cualquier peligro o práctica insegura que se observe en la obra.
- No desactivar los dispositivos de seguridad existentes en la obra y utilizarlos de forma correcta.
- Transitar por la obra prestando la mayor atención posible, evitando discurrir junto a máquinas y vehículos o bajo cargas suspendidas.

- No fumar en el lugar de trabajo.
- Obedecer las instrucciones del empresario en lo que concierne a la seguridad y salud.
- Responsabilizarse de sus actos personales.

2.3.10. Normas preventivas de carácter general a adoptar por parte de los trabajadores durante la ejecución de esta obra

La formación e información de los trabajadores sobre los riesgos laborales y los métodos de trabajo seguro a utilizar durante la ejecución de la obra, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos y en la reducción de los accidentes laborales que pueden ocasionarse en la obra.

El contratista principal y el resto de los empresarios subcontratistas y trabajadores autónomos, están legalmente obligados a formar al personal a su cargo en el método de trabajo seguro, con el fin de que todos los trabajadores conozcan:

- Los riesgos propios de la actividad laboral que desempeñan.
- Los procedimientos de trabajo seguro que deben aplicar.
- La utilización correcta de las protecciones colectivas y el cuidado que deben dispensarles.
- El uso correcto de los equipos de protección individual necesarios para su trabajo.

2.3.10.1. Normas generales

Se pretende identificar las normas preventivas más generales que han de observar los trabajadores de la obra durante su jornada de trabajo, independientemente de su oficio.

Será requisito imprescindible, antes de comenzar cualquier trabajo en la obra, que hayan sido previamente dispuestas y verificadas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de seguridad pertinentes. En tal sentido, deberán estar:

- Colocadas las protecciones colectivas necesarias y comprobadas por personal cualificado.
- Señalizadas, acotadas y delimitadas las zonas afectadas.
- Dotados los trabajadores de los equipos de protección individual necesarios y de la ropa de trabajo adecuada.
- Los tajos limpios de sustancias, de elementos punzantes, salientes, abrasivos, resbaladizos u otros que supongan cualquier riesgo para los trabajadores.
- Advertidos y debidamente formados e instruidos todos los trabajadores.
- Adoptadas todas las medidas de seguridad que sean necesarias en cada caso.

Una vez dispuestas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de prevención necesarias, se comprobarán periódicamente, manteniéndose y conservando durante todo el tiempo que hayan de permanecer en obra, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Durante la ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra, se tomarán las siguientes medidas:

- Se seguirán en todo momento las indicaciones del pliego de condiciones técnicas particulares del proyecto de ejecución y las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa, en relación al proceso de ejecución de la obra.
- Se observarán las prescripciones del presente ESS, las normas contenidas en el correspondiente plan de seguridad y salud y las órdenes e instrucciones dictadas por el responsable del seguimiento y control del mismo, que afecten a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Habrán de ser revisadas e inspeccionadas las medidas de seguridad y salud adoptadas, según la periodicidad definida en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Una vez finalizados los trabajos de ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra, se tomarán las siguientes medidas:

- Se dispondrán los equipos de protección colectiva y las medidas de seguridad necesarias para evitar nuevas situaciones potenciales de riesgo.
- Se trasladarán a los trabajadores las instrucciones y las advertencias que se consideren oportunas, sobre el correcto uso, conservación y mantenimiento de la parte de obra ejecutada, así como sobre las protecciones colectivas y medidas de seguridad dispuestas.
- Se retirarán del lugar o área de trabajo, los equipos, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales, los materiales sobrantes y los escombros generados.

2.3.10.2. Lugares de trabajo situados por encima o por debajo del nivel del suelo

Los lugares de trabajo de la obra, bien sean móviles o fijos, situados por encima o por debajo del nivel del suelo, deberán ser sólidos y estables. Antes de su utilización se debe comprobar:

- El número de trabajadores que los van a ocupar.
- Las cargas máximas a soportar y su distribución en superficie.
- Las acciones exteriores que puedan influirles.

Con el fin de evitar cualquier desplazamiento del conjunto o parte del mismo, deberá garantizarse su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros.

Deberán disponer de un adecuado mantenimiento técnico que verifique su estabilidad y solidez, procediendo a su limpieza periódica para garantizar las condiciones de higiene requeridas para su correcto uso.

2.3.10.3. Puestos de trabajo

El empresario deberá adaptar el trabajo a las condiciones particulares del operario, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo, con vistas a atenuar el trabajo monótono y repetitivo, que puede ser una fuente de accidentes y repercutir negativamente en la salud de los trabajadores de la obra.

Todos los trabajadores que intervengan en la obra deberán tener la capacitación y cualificación adecuadas a su categoría profesional y a los trabajos o actividades que hayan de desarrollar, de modo que no se permitirá la ejecución de trabajos por operarios que no posean la preparación y formación profesional suficientes.

2.3.10.4. Zonas de riesgo especial

Las zonas de la obra que entrañen riesgos especiales, tales como almacenes de productos inflamables o centros de transformación, entre otros, deberán estar equipadas con dispositivos de seguridad que eviten que los trabajadores no autorizados puedan acceder a ellas.

Cuando los trabajadores autorizados entren en las zonas de riesgo especial, se deberán tomar las medidas de seguridad pertinentes, pudiendo acceder sólo aquellos trabajadores que hayan recibido información y formación adecuadas.

Las zonas de riesgo especial deberán estar debidamente señalizadas de modo visible e inteligible.

2.3.10.5. Zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación

Las zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación de la obra, incluidas escaleras y pasarelas, deberán estar diseñadas, situadas, acondicionadas y preparadas para su uso, de modo que puedan utilizarse con facilidad y con plena seguridad, conforme al uso al que se les haya destinado.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación dentro de la obra, deberán preverse unas distancias de seguridad o medios de protección adecuados para los peatones.

Aquellos lugares de la obra por los que deban circular los trabajadores y que supongan un riesgo para ellos, deberán disponer de pasarelas con un ancho mínimo de 60 cm.

Las rampas de las escaleras que comuniquen los distintos niveles, deberán disponer de peldaños desde el mismo momento de su construcción.

Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o a las distintas plantas del edificio en construcción permanecerá cerrada, de modo que no pueda impedir la salida de los operarios durante el horario de trabajo.

Las vías de circulación destinadas a vehículos y máquinas deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, accesos, pasos de peatones, pasillos y escaleras.

Las zonas de tránsito y las vías de circulación deberán estar debidamente marcadas, señalizadas e iluminadas, manteniéndose siempre libres de objetos u obstáculos que impidan su correcta utilización.

Las puertas de acceso a las escaleras de la obra no se abrirán directamente sobre sus peldaños, sino sobre los descansillos o rellanos.

Todas aquellas zonas que, de manera provisional, queden sin protección, serán cerradas, condenadas y debidamente señalizadas, para evitar la presencia de trabajadores en dichas zonas.

2.3.10.6. Orden y limpieza de la obra

Las vías de circulación interna, las zonas de tránsito, los locales y lugares de trabajo, así como los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, deberán mantenerse siempre en buen estado de salubridad, para lo cual se realizará la limpieza periódica de los mismos.

2.4. Agentes intervinientes en la organización de la seguridad en la obra

Es conveniente que todos los agentes intervinientes en la obra conozcan tanto sus obligaciones como las del resto de los agentes, con el objeto de que puedan ser coordinados e integrados en la consecución de un mismo fin.

2.4.1. Promotor de las obras

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo estudio de seguridad y salud, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas y subcontratistas y a los trabajadores autónomos contratados directamente por el Promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de seguridad y salud previamente al comienzo de las obras.

El Promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

El Promotor está obligado a abonar al contratista, previa certificación del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y en su defecto de la dirección facultativa, las unidades de obra incluidas en el ESS.

2.4.2. Contratista

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el Promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Recibe el encargo directamente del Promotor y ejecutará las obras según el proyecto técnico.

Habrá de presentar un plan de seguridad y salud redactado en base al presente ESS y al proyecto de ejecución de obra, para su aprobación por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, independientemente de que exista un contratista principal, subcontratistas o trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos en esta obra.

No podrán iniciarse las obras hasta la aprobación del correspondiente plan de seguridad y salud por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Éste comunicará a la dirección facultativa de la obra la existencia y contenido del plan de seguridad y salud finalmente aprobado.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de seguridad y salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Designará un delegado de prevención, que coordine junto con el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, los medios de seguridad y salud laboral previstos en este ESS.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en la Ley, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

2.4.3. Subcontratista

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

Es contratado por el contratista, estando obligado a conocer, adherirse y cumplir las directrices contenidas en el plan de seguridad y salud.

2.4.4. Trabajador autónomo

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Aportará su manual de prevención de riesgos a la empresa que lo contrate, pudiendo adherirse al plan de seguridad y salud del contratista o del subcontratista, o bien realizar su propio plan de seguridad y salud relativo a la parte de la obra contratada.

Cumplirá las condiciones de trabajo exigibles en la obra y las prescripciones contenidas en el plan de seguridad y salud.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

2.4.5. Trabajadores por cuenta ajena

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

La consulta y la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

2.4.6. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

2.4.7. Proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

2.4.8. Dirección facultativa

Se entiende como dirección facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el Promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

2.4.9. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

2.4.10. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el Promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

2.5. Documentación necesaria para el control de la seguridad en la obra

2.5.1. Estudio de seguridad y salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el Promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

2.5.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio de seguridad y salud, cada Contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio de seguridad y salud, en función de su 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 podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio de seguridad y salud.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el Contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

2.5.3. Acta de aprobación del plan de seguridad y salud

El plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

2.5.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

Deberá exponerse en la obra en lugar visible y se mantendrá permanentemente actualizada en el caso de que se produzcan cambios no identificados inicialmente.

2.5.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la demolición deberá notificar al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

2.5.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el Contratista de la obra.

2.5.7. Libro de visitas

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

2.5.8. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el Promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

2.6. Criterios de medición, valoración, certificación y abono de las unidades de obra de seguridad y salud

2.6.1. Mediciones y presupuestos

Se seguirán los criterios de medición definidos para cada unidad de obra del ESS.

Los errores que pudieran encontrarse en el estado de mediciones o en el presupuesto, se aclararán y se resolverán en presencia del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la ejecución de la unidad de obra que contuviese dicho error.

Las unidades de obra no previstas darán lugar a la oportuna elaboración de un precio contradictorio, el cual deberá haber sido aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra antes de acometer el trabajo.

2.6.2. Certificaciones

Las certificaciones de los trabajos de Seguridad y Salud se realizarán a través de relaciones valoradas de las unidades de obra totalmente ejecutadas, en los términos pactados en el correspondiente contrato de obra.

Salvo que se indique lo contrario en las estipulaciones del contrato de obra, el abono de las unidades de seguridad y salud se efectuará mediante certificación de las unidades ejecutadas conforme al criterio de medición en obra especificado, para cada unidad de obra, en el ESS.

Para efectuar el abono se aplicarán los importes de las unidades de obra que procedan, que deberán ser coincidentes con las del estudio de seguridad y salud. Será imprescindible la previa aceptación del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Para el abono de las unidades de obra correspondientes a la formación específica de los trabajadores en materia de Seguridad y Salud, los reconocimientos médicos y el seguimiento y el control interno en obra, será requisito imprescindible la previa verificación y justificación del cumplimiento por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, de las previsiones establecidas que debe contener el plan de seguridad y salud. Para tal fin, será preceptivo que el Promotor aporte la acreditación documental correspondiente.

2.6.3. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el Promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
  - Precio básico
  - Precio unitario
  - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
  - Precios contradictorios
  - Reclamación de aumento de precios
  - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
  - De la revisión de los precios contratados
  - Acopio de materiales
  - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

2.7. Condiciones técnicas

2.7.1. Maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales

Es responsabilidad del contratista asegurarse de que toda la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales empleados en la obra, cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia.

- Queda prohibido el montaje parcial de cualquier maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales. Es decir, no se puede omitir ningún componente con los que se comercializan para su correcta función.
- La utilización, montaje y conservación de todos ellos se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por el fabricante.
- Únicamente se permite en esta obra, la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales, que tengan incorporados sus propios dispositivos de seguridad y cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud.
- El contratista adoptará las medidas necesarias para que toda la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales que se utilicen en esta obra, sean las más apropiadas al tipo de trabajo que deba realizarse, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido, se tendrán en cuenta los principios ergonómicos en relación al diseño del puesto de trabajo y a la posición de los trabajadores durante su uso.
- El mantenimiento de las herramientas es fundamental para conservarlas en buen estado de uso. Por ello, se realizarán inspecciones periódicas para comprobar su buen funcionamiento y su óptimo estado de limpieza, su correcto afilado y el engrase de las articulaciones.

Los requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales a utilizar en esta obra se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.2. Medios de protección individual

2.7.2.1. Condiciones generales

Todos los medios de protección individual empleados en la obra, además de cumplir estrictamente con la normativa vigente en la materia, reunirán las siguientes condiciones:

- Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.
- Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.
- El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.
- Los equipos de protección individual serán suministrados gratuitamente por el contratista y reemplazados de inmediato cuando se deterioren como consecuencia de su uso, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite. Debe quedar constancia por escrito del motivo del recambio, especificando además el nombre de la empresa y el operario que recibe el nuevo equipo de protección individual, para garantizar el correcto uso de estas protecciones.
- Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.
- Las normas de utilización de los equipos de protección individual se atendrán a las recomendaciones incluidas en los folletos explicativos de los fabricantes, que el contratista certificará haber entregado a cada uno de los trabajadores.
- Los equipos se limpiarán periódicamente y siempre que se ensucien, guardándolos en un lugar seco no expuesto a la luz solar. Cada operario es responsable del estado y buen uso de los equipos de protección individual (EPIs) que utilice.
- Los equipos de protección individual que tengan fecha de caducidad, antes de llegar ésta, se acopiarán de forma ordenada y serán revisados por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.

Los requisitos que deben cumplir cada uno de los equipos de protección individual (EPIs) a utilizar en la obra, se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluídas en los anejos.

2.7.2.2. Control de entrega de los equipos

El contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, el modelo de parte de entrega de los equipos de protección individual a sus trabajadores, que como mínimo debe contener 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 que desempeña, especificando su 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.

Los partes deben elaborarse al menos por duplicado, quedando el original archivado en poder del encargado de seguridad y salud, el cual entregará una copia al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

2.7.3. Medios de protección colectiva

2.7.3.1. Condiciones generales

El contratista es el responsable de que los medios de protección colectiva utilizados en la obra cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud, además de las siguientes condiciones de carácter general:

- Las protecciones colectivas previstas en este ESS y descritas en los planos protegen los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra. El plan de seguridad y salud respetará las previsiones del ESS, aunque podrá modificarlas mediante la correspondiente justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales variaciones por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.
- Estarán disponibles para su uso inmediato, dos días antes de la fecha prevista de su montaje en obra, acopiadas en las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación.
- Cuando se utilice madera para el montaje de las protecciones colectivas, ésta será totalmente maciza, sana y carente de imperfecciones, nudos o astillas. No se utilizará en ningún caso material de desecho.
- Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera una protección colectiva hasta que ésta quede montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- 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 previstas en este estudio de seguridad y salud.
- Antes de la utilización de cualquier sistema de protección colectiva, se comprobará que sus protecciones y condiciones de uso son las apropiadas al riesgo que se quiere prevenir, verificando que su instalación no representa un peligro añadido a terceros.
- Se controlará el número de usos y el tiempo de permanencia de las protecciones colectivas, con el fin de no sobrepasar su vida útil. Dejarán de utilizarse, de forma inmediata, en caso de deterioro, rotura de algún componente o cuando sufran cualquier otra incidencia que comprometa o menoscabe su eficacia. Una vez colocadas en obra, deberán ser revisadas periódicamente y siempre antes del inicio de cada jornada.
- Sólo deben utilizarse los modelos de protecciones colectivas previstos expresamente para esta obra.
- Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante. Tan pronto como se produzca la necesidad de reponer o sustituir las protecciones colectivas, se paralizarán los tajos protegidos por ellas y se desmontarán de forma inmediata. Hasta que se alcance de nuevo el nivel de seguridad que se exige, estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de sistemas anticaídas sujetos a dispositivos y líneas de anclaje.
- El contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, al mantenimiento en buen estado y a la retirada de la protección colectiva por sus propios medios o mediante subcontratación, quedando incluidas todas estas operaciones en el precio de la contrata.
- El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.
- En caso de que una protección colectiva falle por cualquier causa, el contratista queda obligado a conservarla en la posición de uso prevista y montada, hasta que se realice la investigación oportuna, dando debida cuenta al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- Cuando el fallo se deba a un accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

En todas las situaciones en las que se prevea que puede producirse riesgo de caída a distinto nivel, se instalarán previamente dispositivos de anclaje para el enganche de los arneses de seguridad. De forma especial, en aquellos trabajos para los que, por su corta duración, se omitan las protecciones colectivas, en los que deberá concretarse la ubicación y las características de dichos dispositivos de anclaje.

Los requisitos que deben cumplir cada uno de los equipos de protección colectiva a utilizar en esta obra se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.3.2. Mantenimiento, cambios de posición, reparación y sustitución

El contratista propondrá al coordinador en materia de seguridad y salud, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" donde figure el grado de cumplimiento de lo dispuesto en este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales.

Este programa de evaluación contendrá, al menos, 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 cada tarea y el análisis de la evolución de los controles efectuados.

2.7.3.3. Sistemas de control de accesos a la obra

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá tener conocimiento de la existencia de las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. Para ello, el contratista o los contratistas elaborarán una relación de:

- Las personas autorizadas a acceder a la obra.
- Las personas designadas como responsables y encargadas de controlar el acceso a la obra.
- Las instrucciones para el control de acceso, en las que se indique el horario previsto, el sistema de cierre de la obra y el mecanismo de control del acceso.

2.7.4. Instalación eléctrica provisional de obra

2.7.4.1. Condiciones generales

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la memoria y de los planos del ESS, debiendo ser realizada por una empresa autorizada.

La instalación deberá realizarse de forma que no constituya un peligro de incendio ni de explosión, y de modo que las personas queden debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

Para la selección del material y de los dispositivos de prevención de las instalaciones provisionales, se deberá tomar en consideración el tipo y la potencia de la energía distribuida, las condiciones de influencia exteriores y la competencia de las personas que tengan acceso a las diversas partes de la instalación.

Las instalaciones de distribución de obra deberán ser verificadas periódicamente y mantenidas en buen estado de funcionamiento. Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán ser identificadas, verificadas y comprobadas, indicando claramente en qué condición se encuentran.

2.7.4.2. Personal instalador

El montaje de la instalación deberá ser realizado necesariamente por personal especializado. Podrá dirigirlo un instalador autorizado sin título facultativo hasta una potencia total instalada de 50 kW. A partir de esta potencia, la dirección de la instalación corresponderá a un técnico cualificado.

Una vez finalizado el montaje y antes de su puesta en servicio, el contratista deberá presentar al técnico responsable del seguimiento del plan de seguridad y salud, la certificación acreditativa del correcto montaje y funcionamiento de la instalación.

2.7.4.3. Ubicación y distribución de los cuadros eléctricos

Se colocarán en lugares sobre los que no exista riesgo de caída de materiales u objetos procedentes de trabajos realizados en niveles superiores, salvo que se utilice una protección específica que evite completamente estos riesgos. Esta protección será extensible tanto al lugar donde se ubique cada cuadro, como a la zona de acceso de las personas que deban acercarse al mismo.

Estarán dentro del recinto de la obra, separados de los lugares de paso de máquinas y vehículos. El acceso al lugar en que se ubique cada uno de los cuadros estará libre de objetos y materiales que entorpezcan el paso.

La base sobre la que pisen las personas que puedan acceder a los cuadros eléctricos, estará constituida por una tarima de material aislante, elevada del suelo como mínimo a una altura de 30 cm, para evitar los riesgos derivados de posibles encharcamientos o inundaciones.

Existirá un cuadro general del cual se tomarán, en su caso, las derivaciones para otros auxiliares, con objeto de facilitar la conexión de máquinas y equipos portátiles, evitando tendidos eléctricos excesivamente largos.

2.7.5. Otras instalaciones provisionales de obra

2.7.5.1. Instalación de agua potable y saneamiento

La acometida de agua potable a la obra se realizará por la compañía suministradora en la zona designada en los planos del ESS, siguiendo las especificaciones técnicas y requisitos establecidos por la compañía suministradora de aguas.

Se conectará la instalación de saneamiento a la red pública.

2.7.5.2. Almacenamiento y señalización de productos

Los talleres, los almacenes y cualquier otra zona, que deberá estar detallada en los planos, donde se manipulen, almacenen o acopien sustancias o productos explosivos, inflamables, nocivos, peligrosos o insalubres, estarán debidamente identificados y señalizados, según las especificaciones contenidas en la ficha técnica del material correspondiente. Dichos productos cumplirán las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de envasado y etiquetado.

Con carácter general, se deberá señalizar:

- Los riesgos específicos de cada local, tales como peligro de incendio, de explosión, de radiación, etc.
- La ubicación de los medios de extinción de incendios.
- Las vías de evacuación y salidas.
- La prohibición de fumar en dichas zonas.
- La prohibición de utilización de teléfonos móviles, en caso necesario.

2.7.6. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El Contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

Los suelos, las paredes y los techos de estas instalaciones serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con la frecuencia requerida para cada caso, mediante líquidos desinfectantes o antisépticos.

Todos los elementos de la instalación sanitaria, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, así como los armarios y bancos, estarán siempre en buen estado de uso.

Los locales dispondrán de luz y se mantendrán en las debidas condiciones de confort y salubridad.

2.7.7. Asistencia a accidentados y primeros auxilios

Para la asistencia a accidentados, se dispondrá en la obra de una caseta o un local acondicionado para tal fin, que contenga los botiquines para primeros auxilios y pequeñas curas, con la dotación reglamentaria, además de la información detallada del emplazamiento de los diferentes centros médicos más cercanos donde poder trasladar a los accidentados.

El contratista debe disponer de un plan de emergencia en su empresa y tener formados a sus trabajadores para atender los primeros auxilios.

Los objetivos generales para poner en marcha un dispositivo de primeros auxilios se resumen en:

- Salvar la vida de la persona afectada.
- Poner en marcha el sistema de emergencias.
- Garantizar la aplicación de las técnicas básicas de primeros auxilios hasta la llegada de los sistemas de emergencia.
- Evitar realizar acciones que, por desconocimiento, puedan provocar al accidentado un daño mayor.

2.7.8. Instalación contra incendios

Para evitar posibles riesgos de incendio, queda totalmente prohibida en presencia de materiales inflamables o de gases, la realización de hogueras y operaciones de soldadura, así como la utilización de mecheros. Cuando, por cualquier circunstancia justificada, esto resulte inevitable, dichas operaciones se realizarán con extrema precaución, disponiendo siempre de un extintor adecuado al tipo de fuego previsto.

Deberán estar instalados extintores adecuados al tipo de fuego en los siguientes lugares: local de primeros auxilios, oficinas de obra, almacenes con productos inflamables, cuadro general eléctrico de obra, vestuarios y aseos, comedores, cuadros de máquinas fijos de obra, en la proximidad de cualquier zona donde se trabaje con soldadura y en almacenes de materiales y acopios con riesgo de incendio.

2.7.9. Señalización e iluminación de seguridad

2.7.9.1. Señalización de la obra: normas generales

El Contratista deberá establecer un sistema de señalización de seguridad adecuado, con el fin de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre aquellos objetos y situaciones susceptibles de provocar riesgos, así como para indicar el emplazamiento de los dispositivos y equipos que se consideran importantes para la seguridad de los trabajadores.

La puesta en práctica del sistema de señalización en obra, no eximirá en ningún caso al contratista de la adopción de los medios de protección indicados en el presente ESS.

Se deberá informar adecuadamente a los trabajadores, para que conozcan claramente el sistema de señalización establecido.

El sistema de señalización de la obra cumplirá las exigencias reglamentarias establecidas en la legislación vigente. No se utilizarán en la obra elementos que no se ajusten a tales exigencias normativas, ni señales que no cumplan con las disposiciones vigentes en materia de señalización de los lugares de trabajo o que no sean capaces de resistir tanto las inclemencias meteorológicas como las condiciones adversas de la obra.

La fijación del sistema de señalización de la obra se realizará de modo que se mantenga en todo momento estable.

2.7.9.2. Señalización de las vías de circulación de máquinas y vehículos

Las vías de circulación en el recinto de la obra por donde transcurran máquinas y vehículos, deberán estar señalizadas de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de circulación de vehículos en carretera.

2.7.9.3. Personal auxiliar de los maquinistas para las labores de señalización

Cuando un maquinista realice operaciones o movimientos en los que existan zonas que queden fuera de su campo de visión, se empleará a una o varias personas como señalistas, encargadas de dirigir las maniobras para evitar cualquier percance o accidente.

Los maquinistas y el personal auxiliar encargado de la señalización de las maniobras serán instruidos y deberán conocer el sistema de señales normalizado previamente establecido.

2.7.9.4. Iluminación de los lugares de trabajo y de tránsito

Todos los lugares de trabajo o de tránsito dispondrán, siempre que sea posible, de iluminación natural. En caso contrario, se recurrirá a la iluminación artificial o mixta, que será apropiada y suficiente para las operaciones o trabajos que se efectúen en ellos.

La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible, procurando mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de cada tarea.

Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia, así como los deslumbramientos indirectos, producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de trabajo o en sus proximidades.

En los lugares de trabajo y de tránsito con riesgo de caídas, escaleras y salidas de urgencia o de emergencia, se deberá intensificar la iluminación para evitar posibles accidentes.

Se deberá emplear iluminación artificial en aquellas zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural o

ésta sea insuficiente, o cuando se proyecten sombras que dificulten los trabajos. Para ello, se utilizarán preferentemente focos o puntos de luz portátiles provistos de protección antichoque, para que proporcionen la iluminación apropiada a la tarea a realizar.

Las intensidades mínimas de iluminación para las diferentes zonas de trabajo previstas en la obra serán:

- En patios, galerías y lugares de paso: 20 lux.
- En las zonas de carga y descarga: 50 lux.
- En almacenes, depósitos, vestuarios y aseos: 100 lux.
- En trabajos con máquinas: 200 lux.
- En las zonas de oficinas: 300 a 500 lux.

En los locales y lugares de trabajo con riesgo de incendio o explosión, la iluminación será antideflagrante.

Se dispondrá de iluminación de emergencia adecuada a las dimensiones de los locales y al número de operarios que trabajen simultáneamente, que sea capaz de mantener al menos durante una hora una intensidad de 5 lux. Su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

2.7.10. Materiales, productos y sustancias peligrosas

Los productos, materiales y sustancias químicas que impliquen algún riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores, deberán recibirse en obra debidamente envasados y etiquetados, de forma que identifiquen claramente tanto su contenido como los riesgos que conlleva su almacenamiento, manipulación o utilización.

Se proporcionará a los trabajadores la información adecuada, las instrucciones sobre su correcta utilización, las medidas preventivas adicionales a adoptar y los riesgos asociados tanto a su uso correcto, como a su manipulación o empleo inadecuados.

No se admitirán en obra envases de sustancias peligrosas que no sean originales ni aquellos que no cumplan con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia. Esta consideración se hará extensiva al etiquetado de los envases.

Los envases de capacidad inferior o igual a un litro que contengan sustancias líquidas muy tóxicas o corrosivas deberán llevar una indicación de peligro fácilmente detectable.

2.7.11. Ergonomía. Manejo manual de cargas

Condiciones de aplicación del R.D. 487/2007 a la obra.

2.7.12. Exposición al ruido

Condiciones de aplicación del R.D. 286/2006 a la obra.

2.7.13. Condiciones técnicas de la organización e implantación

Procedimientos para el control general de vallados, accesos, circulación interior, extintores, etc.

3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

3.1. Presupuesto de ejecución material

PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD

Nº	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	Ud	Barandilla metálica de seguridad para protección de hueco abierto de pozo de registro, durante los trabajos de inspección, de 1 m de altura encajada en la boca del pozo de 60 a 80 cm de diámetro, con un peldaño de acceso y cuerda de cierre. Amortizable en 4 usos.	10,00	7,40	74,00
2	Ud	Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura, amortizable en 3 usos.	2,00	30,46	60,92
3	Ud	Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00	74,53	74,53
4	Ud	Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.	2,00	0,21	0,42
5	Ud	Gafas de protección con montura integral, de uso básico, amortizable en 5 usos.	2,00	1,89	3,78
6	Ud	Gafas de protección con montura integral, resistentes a salpicaduras de líquidos, amortizable en 5 usos.	2,00	2,24	4,48
7	Ud	Gafas de protección con montura universal, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y baja energía, amortizable en 5 usos.	2,00	2,49	4,98
8	Ud	Pantalla de protección facial, para soldadores, de sujeción manual y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.	2,00	4,58	9,16
9	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	2,00	3,15	6,30
10	Ud	Par de guantes para soldadores amortizable en 4 usos.	2,00	2,13	4,26
11	Ud	Par de manguitos para soldador, amortizable en 4 usos.	2,00	3,21	6,42
12	Ud	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 30 dB, amortizable en 10 usos.	2,00	3,54	7,08
13	Ud	Juego de tapones reutilizables, premoldeados, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 10 usos.	2,00	0,01	0,02
14	Ud	Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, antiestático, suela con resaltes, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	2,00	19,35	38,70
15	Ud	Par de zapatos de seguridad, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, antiestático, suela con resaltes, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	2,00	17,75	35,50
16	Ud	Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00	33,76	33,76
17	Ud	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00	45,00	45,00
18	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	1,00	5,98	5,98

PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD

Nº	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
19	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	2,00	2,88	5,76
20	Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	2,00	2,88	5,76
21	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	2,00	2,88	5,76
22	Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	2,00	2,88	5,76
23	Ud	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	2,00	2,88	5,76
24	Ud	Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	2,00	3,22	6,44
25	Ud	Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	2,00	3,22	6,44
		TOTAL PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD:			456,97

Asciende el Presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

ANEJOS

FICHAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. MAQUINARIA
- 2.1. Maquinaria en general
- 2.2. Maquinaria móvil con conductor

3. EQUIPOS AUXILIARES
- 3.1. Carretilla manual.
- 3.2. Andamio de borriquetas.

4. HERRAMIENTAS MANUALES
- 4.1. Herramientas manuales de golpe: martillos, cinceles, macetas y piquetas.
- 4.2. Herramientas manuales de corte: tenazas, alicates, tijeras, cuchillos, cuchillas retráctiles, serruchos, cizallas, garlopas y llaves de grifa.
- 4.3. Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.
- 4.4. Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas y paletines.
- 4.5. Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.

5. PROTECCIONES COLECTIVAS
- 5.1. Barandilla de seguridad para protección de pozo de registro abierto, durante los trabajos de inspección.
- 5.2. Foco portátil, para exterior.

6. OFICIOS PREVISTOS
- 6.1. Mano de obra en general
- 6.2. Construcción.

7. UNIDADES DE OBRA
- 7.1. Excavación de tierras para explanación, con medios mecánicos.
- 7.2. Excavación en pozos, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos.
- 7.3. Excavación en zanjas, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos.
- 7.4. Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, con medios mecánicos.
- 7.5. Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación, y compactación con medios mecánicos.
- 7.6. Relleno de zanjas con arena 0/5 mm, y compactación con pisón vibrante de guiado manual.
- 7.7. Relleno de zanjas con tierra de préstamo, y compactación con pisón vibrante de guiado manual.
- 7.8. Compactación de explanada a cielo abierto.
- 7.9. Excavación en zanjas para instalaciones, con medios mecánicos.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

ÍNDICE

7.10. Encachado en caja para base de solera y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.
7.11. Solera de hormigón armado, con hormigón vertido con bomba, extendido y vibrado manual.
7.12. Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, con junta elástica.
7.13. Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.
7.14. Muro de sótano de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote.
7.15. Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea, para contención de tierras.
7.16. Hormigón para armar vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.
7.17. Capa de hormigón de limpieza vertido con cubilote.
7.18. Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote.
7.19. Demolición de muro de contención de hormigón armado, con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte.
7.20. Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.
7.21. Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales.
7.22. Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático.
7.23. Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático.
7.24. Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático.
7.25. Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, con martillo neumático.
7.26. Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, con martillo neumático.
7.27. Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, con medios manuales.
7.28. Transporte de mobiliario urbano.
7.29. Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático.
7.30. Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático.
7.31. Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.
7.32. Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.
7.33. Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

ÍNDICE

7.34. Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.
7.35. Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.
7.36. Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor.
7.37. Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático.
7.38. Losa de escalera de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote y montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera, con peldañeado de hormigón.
7.39. Losa con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado y hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con cubilote.
7.40. Barandilla y pasamanos de acero inoxidable, para hueco poligonal de forjado, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.
7.41. Hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica, de ladrillo cerámico hueco, para revestir, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, suministrado en sacos.
7.42. Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
7.43. Revestimiento de frente de forjado metálico.
7.44. Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales.
7.45. Línea subterránea de distribución de baja tensión directamente enterrada formada por cables unipolares con conductor de aluminio.
7.46. Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado.
7.47. Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado.
7.48. Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared.
7.49. Cableado para red subterránea de alumbrado público.
7.50. Cuadro de protección y control de alumbrado público.
7.51. Acometida enterrada a la red de riego, formada por tubo de polietileno y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.
7.52. Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40, enterrada.
7.53. Tubería de riego por goteo, de polietileno.
7.54. Aspersor PGJ-00 "HUNTER".
7.55. Programador electrónico para riego automático.
7.56. Sumidero longitudinal de polipropileno con rejilla de fundición dúctil.
7.57. Plantación de árbol, con medios manuales.
7.58. Trasplante de árbol.
7.59. Trasplante de arbusto.
7.60. Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de suelocemento y mezcla bituminosa en caliente.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

ÍNDICE

7.61. Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", color teja, para uso público en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero, sobre solera de hormigón no estructural, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.
7.62. Lámina separadora de polietileno.
7.63. Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.
7.64. Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento.
7.65. Sellado de junta de dilatación en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", sobre fondo de junta.
7.66. Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.
7.67. Papelera de acero, fijada a una superficie soporte.
7.68. Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, fijado a una base de hormigón.
7.69. Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.
7.70. Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC "ADEQUA".
7.71. Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC.
7.72. Sumidero longitudinal de polipropileno DR202BC "JIMTEN", con rejilla de acero galvanizado.
7.73. Imbornal prefabricado de hormigón.
7.74. Pozo de registro, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de hormigón armado, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.
7.75. Farola para alumbrado de zonas peatonales.
7.76. Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.
7.77. Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales.
7.78. Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego.
7.79. Tepe de césped.
7.80. Conjunto de juegos infantiles, solución clásica "KOMPAN", compuesto por columpio, modelo Basic900P, casa con mesas y bancos, modelo Casita Roja M7000P, equipo oscilante, modelo Spinner ELE400024, juego de muelle, modelo Gallo Bromista M101P y tobogán, modelo Cueva de Aladino M326P.
7.81. Hito H-ELP-L "NATURAL FABER".
7.82. Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina.
7.83. Preinstalación de contador de riego, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.

ÍNDICE

7.84. Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, enterrada.
7.85. Tubería de riego por goteo de polietileno.
7.86. Boca de riego.
7.87. Electroválvula.
7.88. Sección para viales pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena, rejuntado con mortero, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural.
7.89. Bordillo recto de hormigón, para uso en calzadas, sobre base de hormigón no estructural, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado.
7.90. Rígola formada por canaleta prefabricada de hormigón bicapa, sobre base de hormigón no estructural, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.
7.91. Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, para uso peatonal, con hormigón vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y capa de rodadura de, con acabado fratasado mecánico.
7.92. Pavimento realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa.
7.93. Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, para uso público en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero, sobre solera de hormigón no estructural, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.
7.94. Pavimento de seguridad y protección frente a caídas, de baldosas de caucho, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.
7.95. Perímetro para pavimento de seguridad y protección frente a caídas, de baldosas de caucho, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

1. Introducción

- Se expone a continuación, en formato de ficha, una serie de procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, para la correcta ejecución de esta obra, desde el punto de vista de la Seguridad y Salud Laboral.
- Del amplio conjunto de medios y protecciones, tanto individuales como colectivos, que según las disposiciones legales en materia de Seguridad y Salud es necesario utilizar para realizar los trabajos de construcción con la debida seguridad, estas recomendaciones pretenden elegir, entre tantas alternativas posibles, aquellas que constituyen un procedimiento adecuado para realizar los trabajos específicos a que se refieren.
- Todo ello con el fin de facilitar el posterior desarrollo del Plan de Seguridad y Salud, a elaborar por el constructor o constructores que realicen los trabajos propios de la ejecución de la obra. En el Plan de Seguridad y Salud se estudiarán, analizarán, desarrollarán y complementarán las previsiones aquí contenidas, en función del propio sistema de ejecución de la obra que se vaya a emplear, y se incluirán, en su caso, las medidas alternativas de prevención que los constructores propongan como más adecuadas, con la debida justificación técnica, y que, formando parte de los procedimientos de ejecución, vayan a ser utilizados en la obra manteniendo, en todo caso, los niveles de protección aquí previstos.
- Cada constructor realizará una evaluación de los riesgos previstos en estas fichas, basada en las actividades y oficios que realiza, calificando cada uno de ellos con la gravedad del daño que produciría si llegara a materializarse.
- Se han clasificado según:
  - Maquinaria
  - Andamiajes
  - Pequeña maquinaria
  - Equipos auxiliares
  - Herramientas manuales
  - Protecciones individuales (EPIs)
  - Protecciones colectivas
  - Oficios previstos
  - Unidades de obra
- **Advertencia importante**
- **Las fichas aquí contenidas tienen un carácter de guía informativa de actuación. No sustituyen ni eximen de la obligatoriedad que tiene el empresario de la elaboración del Plan de Prevención de Riesgos, Evaluación de los Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva, ni de los deberes de información a los trabajadores, según la normativa vigente.**

2. Maquinaria

- Se especifica en este apartado la relación de maquinaria cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo toda ella con las condiciones técnicas y de uso que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de estas fichas la identificación de los riesgos laborales que su utilización puede ocasionar, especificando las medidas preventivas y las protecciones individuales a adoptar y aplicar a cada una de las máquinas, todo ello con el fin de controlar y reducir, en la medida de lo posible, dichos riesgos no evitables.
- Para evitar ser reiterativos, se han agrupado aquellos aspectos que son comunes a todo tipo de maquinaria en la ficha de 'Maquinaria en general', considerando los siguientes puntos: requisitos exigibles a toda máquina a utilizar en esta obra, normas de uso y mantenimiento de carácter general, identificación de riesgos no evitables, y medidas preventivas a adoptar tendentes a controlar y reducir estos riesgos.
- Aquellos otros que son comunes a todas las máquinas que necesitan un conductor para su funcionamiento, se han agrupado en la ficha de 'Maquinaria móvil con conductor', considerando los siguientes puntos: requisitos exigibles a toda máquina móvil con conductor a utilizar en esta obra, requisitos exigibles al conductor, normas de uso y mantenimiento de carácter general, identificación de riesgos no evitables, y medidas preventivas a adoptar tendentes a controlar y reducir estos riesgos.
- Los trabajadores dispondrán de las instrucciones precisas sobre el uso de la maquinaria y las medidas de seguridad asociadas.
- **Advertencia importante**
- **Estas fichas no sustituyen al manual de instrucciones del fabricante, siendo las normas aquí contenidas de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.**

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

2.1. Maquinaria en general

MAQUINARIA EN GENERAL

Requisitos exigibles a la máquina

- Dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- Se asegurará el buen estado de mantenimiento de las protecciones colectivas existentes en la propia maquinaria.

Normas de uso de carácter general

- El operario mantendrá en todo momento el contacto visual con las máquinas que estén en movimiento.
- No se pondrá en marcha la máquina ni se accionarán los mandos si el operario no se encuentra en su puesto correspondiente.
- No se utilizarán accesorios no permitidos por el fabricante.
- Se comprobará el correcto alumbrado en trabajos nocturnos o en zonas de escasa iluminación.

Normas de mantenimiento de carácter general

- Los residuos generados como consecuencia de una avería se verterán en contenedores adecuados.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos móviles.	- Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	- Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.
	Atrapamiento por objetos.	- No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	- No se sobrepasarán los límites de inclinación especificados por el fabricante.
	Contacto térmico.	- Las operaciones de reparación se realizarán con el motor parado, evitando el contacto con las partes calientes de la máquina.
	Exposición a agentes químicos.	- Se asegurará la correcta ventilación de las emisiones de gases de la maquinaria.

2.2. Maquinaria móvil con conductor

MAQUINARIA MÓVIL CON CONDUCTOR

Requisitos exigibles al vehículo

- Se verificará la validez de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) y se comprobará que todos los rótulos de información de los riesgos asociados a su utilización se encuentran en buen estado y situados en lugares visibles.

Requisitos exigibles al conductor

- Cuando la máquina circule únicamente por la obra, se verificará que el conductor tiene la autorización, dispone de la formación específica que fija la normativa vigente, y ha leído el manual de instrucciones correspondiente.

Normas de uso de carácter general

- Antes de subir a la máquina:
  - Se comprobará que los recorridos de la máquina en la obra están definidos y señalizados perfectamente.
  - El conductor se informará sobre la posible existencia de zanjas o huecos en la zona de trabajo.
  - Se comprobará que la altura máxima de la máquina es la adecuada para evitar interferencias con cualquier elemento.
- Antes de iniciar los trabajos:
  - Se verificará la existencia de un extintor en la máquina.
  - Se verificará que todos los mandos están en punto muerto.
  - Se verificará que las indicaciones de los controles son normales.
  - Se ajustará el asiento y los mandos a la posición adecuada para el conductor.
  - Se asegurará la máxima visibilidad mediante la limpieza de los retrovisores, parabrisas y espejos.
  - La cabina estará limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos en la zona de los mandos.
  - Al arrancar, se hará sonar la bocina si la máquina no lleva avisador acústico de arranque.
  - No se empezará a trabajar con la máquina antes de que el aceite alcance la temperatura normal de trabajo.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - El conductor utilizará el cinturón de seguridad.
  - Se controlará la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
  - Se contará con la ayuda de un operario de señalización para las operaciones de entrada a los solares y de salida de los mismos y en trabajos que impliquen maniobras complejas o peligrosas.
  - Se circulará con la luz giratoria encendida.
  - Al mover la máquina, se hará sonar la bocina si la máquina no lleva avisador acústico de movimiento.
  - La máquina deberá estar dotada de avisador acústico de marcha atrás.
  - Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción, se dispondrá de un sistema de manos libres.
  - El conductor no subirá a la máquina ni bajará de ella apoyándose sobre elementos salientes.
  - No se realizarán ajustes en la máquina con el motor en marcha.
  - No se bloquearán los dispositivos de maniobra que se regulan automáticamente.
  - No se utilizará el freno de estacionamiento como freno de servicio.
  - En trabajos en pendiente, se utilizará la marcha más corta.
  - Se mantendrán cerradas las puertas de la cabina.

- Al aparcar la máquina:
  - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.
  - Se aparcará la máquina en terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones.
  - Se inmovilizará la máquina mediante calces o mordazas.
  - No se aparcará la máquina en el barro ni en charcos.
- En operaciones de transporte de la máquina:
  - Se comprobará si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados.
  - Se verificará que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la máquina.
  - Una vez situada la máquina en el remolque, se retirará la llave de contacto.

Normas de mantenimiento de carácter general

- Se comprobarán los niveles de aceite y de agua.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	- El conductor se limpiará el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina, que permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos. - El conductor subirá y bajará de la máquina únicamente por la escalera prevista, utilizando siempre las dos manos, de cara a la máquina y nunca con materiales o herramientas en la mano. - Mientras la máquina esté en movimiento, el conductor no subirá ni bajará de la misma. - No se transportarán personas. - Durante el desplazamiento, el conductor no irá de pie ni sentado en un lugar peligroso.
	Pisadas sobre objetos.	- Las zonas de acceso a la maquinaria se mantendrán limpias de materiales y herramientas.
	Choque contra objetos inmóviles.	- Se utilizarán, siempre que sea posible, las vías de paso previstas para la maquinaria en la obra. - La maquinaria debe estacionarse en los lugares establecidos, fuera de la zona de paso de los trabajadores.
	Atrapamiento por objetos.	- La maquinaria se estacionará con el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto muerto, el motor parado, el interruptor de la batería en posición de desconexión y bloqueada. - Se comprobará el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad de las ventanas y puertas.

	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	▪ La plataforma de trabajo será estable y horizontal, con el terreno compacto, sin hundimientos ni protuberancias. ▪ En trabajos en pendiente, la máquina trabajará en el sentido de la pendiente, nunca transversalmente, y no se realizarán giros. ▪ No se bajarán los terrenos con pendiente con el motor parado o en punto muerto, siempre con una marcha puesta. ▪ Se evitarán desplazamientos de la máquina en zonas a menos de 2 m del borde de la excavación. ▪ Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, se tendrá en cuenta que las condiciones del terreno pueden haber cambiado y se comprobará el funcionamiento de los frenos. ▪ Si la visibilidad en el trabajo disminuye, por circunstancias meteorológicas adversas, por debajo de los límites de seguridad, se aparcará la máquina en un lugar seguro y se esperará hasta que las condiciones mejoren.
	Contacto eléctrico.	▪ Se identificarán todas las líneas eléctricas, requiriendo la presencia de empleados de la compañía suministradora. ▪ Se informará a la compañía suministradora en el caso de que algún cable presente desperfectos. ▪ No se tocará ni se alterará la posición de ningún cable eléctrico. ▪ En trabajos en zonas próximas a cables eléctricos, se comprobará la tensión de estos cables para identificar la distancia mínima de seguridad. ▪ Se avisará a todos los conductores afectados por este riesgo. ▪ Se suspenderán los trabajos cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. ▪ En caso de contacto de la máquina con un cable en tensión, el conductor no saldrá de la cabina si se encuentra dentro ni se acercará a la máquina si se encuentra fuera.
	Incendio.	▪ Durante las tareas de llenado con combustible del depósito de la máquina, se desconectará el contacto y se parará la radio. ▪ No se soldará ni se aplicará calor cerca del depósito de combustible y se evitará la presencia de trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros líquidos inflamables
	Atropello con vehículos.	▪ Si el conductor no dispone de suficiente visibilidad, contará con la ayuda de un operario de señalización, con quien utilizará un código de comunicación conocido y predeterminado. ▪ Se prestará atención a la señal luminosa y acústica de la máquina. ▪ No se pasará por detrás de las máquinas en movimiento. ▪ Se respetarán las distancias de seguridad.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

	Exposición a agentes físicos.	▪ La máquina dispondrá de asientos que atenúen las vibraciones.

3. Equipos auxiliares

- Se expone una relación detallada de los equipos auxiliares cuya utilización se ha previsto en esta obra. En cada una de estas fichas se incluyen las condiciones técnicas para su utilización, sus normas de instalación, uso y mantenimiento, la identificación de los riesgos durante su uso, las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada uno de estos equipos, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables, así como las protecciones individuales a utilizar por parte de los trabajadores durante su manejo en esta obra.
- Los procedimientos de prevención que se exponen son complementarios a los de obligada aplicación para la utilización correcta y segura de los equipos, contenidos en el manual del fabricante.
- **Advertencia importante**
- **Únicamente se utilizarán en esta obra modelos comercializados, que cumplan con la normativa vigente.**

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

3.1. Carretilla manual.

00aux040 Carretilla manual.	

Condiciones técnicas

- Se utilizarán únicamente ruedas de goma.

Normas de uso y mantenimiento

- No se transportarán personas.
- Se comprobará la presión del neumático.
- Se verificará la ausencia de cortes en el neumático.
- La carga quedará uniformemente distribuida en la carretilla.
- No se cargará la carretilla por encima de su carga máxima.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos inmóviles.	▪ Se conducirán a una velocidad adecuada. ▪ Se colocarán fuera de las zonas de paso.
	Sobreesfuerzo.	▪ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.

3.2. Andamio de borriquetas.

00aux100 Andamio de borriquetas.	

Condiciones técnicas

- La altura de la plataforma de trabajo no superará los 3 m desde la superficie de apoyo.
- La plataforma de trabajo apoyará, como mínimo, sobre dos borriquetas y su ancho será, como mínimo, de 60 cm.
- Como plataforma de trabajo se utilizarán tablones de madera de, como mínimo, 7 cm de espesor.
- Las borriquetas no estarán separadas más de 2,5 m.
- Las borriquetas estarán formadas por una pieza horizontal que apoya sobre cuatro tornapuntas, colocadas en parejas y unidas entre sí mediante cadenas o cables que impidan su apertura.

Normas de instalación

- Se instalarán las borriquetas de modo que queden totalmente niveladas.
- La plataforma de trabajo se anclará a las borriquetas.

Normas de uso y mantenimiento

- El acceso a la plataforma se realizará mediante una escalera manual.
- El material y las herramientas quedarán uniformemente distribuidos en la plataforma.
- Antes de iniciar los trabajos, se revisará el estado del andamio.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Cuando la altura de la plataforma de trabajo supere los 2 m, incluirá barandillas laterales de al menos 0,9 m de altura. ▪ La plataforma de trabajo no sobresaldrá de las borriquetas más de 20 cm. ▪ No se trabajará sobre los extremos de la plataforma que quedan volados. ▪ En trabajos próximos a bordes de forjados o a huecos verticales, se utilizarán equipos de protección individual contra caídas de altura si no están totalmente protegidos.
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

	Atrapamiento por objetos.	▪ Se comprobará el buen estado de los cables o de las cadenas que impiden la abertura de las borriquetas.
	Sobreesfuerzo.	▪ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.

4. Herramientas manuales

- Son equipos de trabajo utilizados de forma individual que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana.
- Se expone una relación detallada de las herramientas manuales cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo todas ellas las condiciones técnicas y de utilización que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de las fichas la identificación de los riesgos laborales que su uso conlleva, especificando las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada una de las herramientas, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables.
- También se incluyen las normas de uso de estas herramientas y las protecciones individuales que los trabajadores deben utilizar durante su manejo.
- **Advertencia importante**
- **Únicamente se utilizarán en esta obra modelos comercializados, que cumplan con la normativa vigente.**

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

4.1. Herramientas manuales de golpe: martillos, cinceles, macetas y piquetas.

00hma010

Herramientas manuales de golpe: martillos, cinceles, macetas y piquetas.

Normas de uso

- Los cinceles podrán ser manejados por un solo operario únicamente si son de pequeño tamaño. Los cinceles grandes serán sujetados con tenazas por un operario y golpeados por otro.
- Los cinceles se utilizarán con un ángulo de corte de 70°.
- Para golpear los cinceles se utilizarán martillos suficientemente pesados.
- Los martillos, macetas y piquetas no se utilizarán como palanca.
- El pomo del mango de martillos, macetas y piquetas no se utilizará para golpear.
- Se utilizarán martillos con mangos de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.
- La pieza a golpear se apoyará sobre una base sólida para evitar rebotes.
- Los martillos se sujetarán por el extremo del mango.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	▪ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	▪ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ▪ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ▪ Se realizarán pausas durante la actividad.

4.2. Herramientas manuales de corte: tenazas, alicates, tijeras, cuchillos, cuchillas retráctiles, serruchos, cizallas, garlopas y llaves de grifa.

00hma020

Herramientas manuales de corte: tenazas, alicates, tijeras, cuchillos, cuchillas retráctiles, serruchos, cizallas, garlopas y llaves de grifa.

Normas de uso

- Los cuchillos se utilizarán de forma que el recorrido de corte sea en dirección contraria al cuerpo.
- No se dejarán los cuchillos ni debajo de papeles o trapos ni entre otras herramientas.
- Los cuchillos no se utilizarán como destornillador o palanca.
- Los alicates no se utilizarán para soltar o apretar tuercas o tornillos.
- No se colocarán los dedos entre los mangos de los alicates ni entre los de las tenazas.
- Ni los alicates ni las tenazas se utilizarán para golpear piezas ni objetos.
- Las tijeras no se utilizarán como punzón.
- Las tenazas no se utilizarán para cortar materiales más duros que las quijadas.
- Se engrasará periódicamente el pasador de la articulación de las tenazas.
- No se permitirá que el filo de la parte cortante de las tenazas esté mellado.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	▪ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	▪ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ▪ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ▪ Se realizarán pausas durante la actividad.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

4.3. Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.

00hma030

Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.

Normas de uso

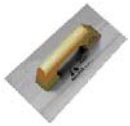
- La pieza de trabajo no se sujetará con las manos.
- Las llaves no se utilizarán como martillo o palanca.
- Los destornilladores no se utilizarán como cincel o palanca.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	▪ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	▪ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ▪ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ▪ Se realizarán pausas durante la actividad.

4.4. Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas y paletines.

00hma040

Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas y paletines.



Normas de uso

- La mano que no sujeta la herramienta no se apoyará sobre la superficie de trabajo, para evitar cortes.
- Las espuertas utilizadas para transportar las llanas, paletas y paletines no se colocarán al borde de las plataformas de trabajo ni de los andamios.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	▪ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	▪ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ▪ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ▪ Se realizarán pausas durante la actividad.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

4.5. Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.

00hma050

Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.

Normas de uso

- Los flexómetros se enrollarán lentamente, para evitar cortes.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	▪ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Sobreesfuerzo.	▪ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ▪ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ▪ Se realizarán pausas durante la actividad.

5. Protecciones colectivas

- Se consideran como protecciones colectivas aquellos medios que tienen como objetivo proteger de forma simultánea a una o más personas de unos determinados riesgos.
- A continuación se detallan, en una serie de fichas, las protecciones colectivas previstas en esta obra y que han sido determinadas a partir de la identificación de los riesgos laborales en las diferentes unidades de obra, recogiéndose en cada una de ellas las condiciones técnicas, normas de instalación y uso y mantenimiento de las protecciones colectivas.
- Así mismo, se detallan los riesgos no evitables que se producen durante las operaciones de montaje, mantenimiento y retirada de las protecciones colectivas, indicando las medidas preventivas a adoptar por parte de los montadores y las protecciones individuales a utilizar. Estas operaciones se desarrollarán después de haber parado la actividad.
- **Advertencia importante**
- **En todos aquellos trabajos en los que el trabajador se exponga al riesgo de caída a distinto nivel y para los que, por su corta duración en el tiempo, se omita la colocación de protecciones colectivas o éstas se puedan ver puntualmente desmontadas, el trabajador estará sujeto mediante un arnés anticaídas a un dispositivo de anclaje, debidamente instalado en pilares, vigas o forjados de la estructura del edificio, según las prescripciones del fabricante.**
- **Las imágenes que aparecen en estas fichas no son utilizables como detalles constructivos.**

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

5.1. Barandilla de seguridad para protección de pozo de registro abierto, durante los trabajos de inspección.

YCA026

Barandilla de seguridad para protección de pozo de registro abierto, durante los trabajos de inspección.

Condiciones técnicas

- Su función será impedir la caída de personas u objetos desde altura a través del hueco horizontal.
- Se verificará que los diferentes elementos que componen la barandilla no presentan grietas ni están deteriorados.

Normas de instalación

- Se colocará antes de iniciar la actividad que provoca el riesgo de caída.
- Se seguirán las instrucciones del fabricante.

Normas de uso y mantenimiento

- En caso de ser imprescindible la retirada eventual de la barandilla, se repondrá inmediatamente.
- Se verificará con regularidad que la barandilla sigue correctamente colocada.
- La barandilla no se retirará hasta que no se coloque definitivamente la tapa de cierre del pozo.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Los montadores dispondrán de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Choque contra objetos inmóviles.	▪ Se colocarán elementos de señalización en el perímetro de estos huecos.

5.2. Foco portátil, para exterior.

YCS016 Foco portátil, para exterior.	

Condiciones técnicas

- Para asegurar unas buenas condiciones de trabajo, la iluminación será al menos de 100 lux.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL MONTAJE, MANTENIMIENTO Y RETIRADA DE LA PROTECCIÓN

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Contacto eléctrico.	▪ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ▪ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

6. Oficios previstos

- Todo trabajador interviniente en esta obra estará sometido a una serie de riesgos comunes, no evitables, independientemente del oficio o puesto de trabajo a desempeñar. Estos riesgos, junto con las medidas preventivas a adoptar para minimizar sus efectos, se representan en la ficha 'Mano de obra en general'.
- A continuación se expone una relación de aquellos oficios previstos para la realización de las diferentes unidades de obra contempladas en esta memoria, recogidos cada uno de ellos en una ficha en la que se señalan una serie de puntos específicos: identificación de las tareas a desarrollar; riesgos laborales no evitables, a los que con mayor frecuencia van a estar expuestos los trabajadores durante el desarrollo de su oficio o puesto de trabajo; medidas preventivas a adoptar y protecciones individuales a utilizar (EPIs), para minimizar sus efectos y conseguir un trabajo más seguro.
- **Advertencia importante**
- **De ningún modo estas fichas pretenden sustituir la obligación de la Formación Específica que debe garantizar el empresario al trabajador de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.**

6.1. Mano de obra en general

Mano de obra en general		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ En trabajos en alturas superiores a 5 m se utilizarán plataformas de trabajo en sustitución de las escaleras. ▪ En caso de utilizar andamios, no serán andamios improvisados con elementos tales como bidones, cajas o bovedillas. ▪ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, cuando se trabaje a más de 2 m de altura sobre una plataforma de trabajo sin barandillas contra caídas de altura. ▪ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, en las proximidades de los huecos exteriores. ▪ No se saltará de una plataforma de trabajo a otra.
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos. ▪ Las herramientas y el material necesarios para trabajar se acopiarán de forma adecuada y fuera de los lugares de paso. ▪ En las zonas de trabajo existirá un nivel de iluminación adecuado.
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Antes de colocar las eslingas para levantar las cargas, se comprobará que los elementos de izado son adecuados para el peso a soportar. ▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. ▪ Se utilizarán las zonas de paso y los caminos señalizados en obra y se evitará la permanencia bajo plataformas de andamios. ▪ Nunca se retirarán los rodapiés de las plataformas de los andamios ni de las plataformas de trabajo.
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.
	Choque contra objetos móviles.	▪ Los trabajadores permanecerán alejados de la zona del recorrido de la plataforma del montacargas. ▪ Se acotará el entorno de aquellas máquinas cuyas partes móviles, piezas o tubos puedan invadir otras zonas de trabajo.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ No se transportarán herramientas punzantes o cortantes ni en las manos ni en los bolsillos. ▪ Se utilizarán las herramientas adecuadas para la apertura de recipientes y envases.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

	Sobreesfuerzo.	▪ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ▪ Los elementos pesados, voluminosos o de difícil agarre se transportarán utilizando medios mecánicos. ▪ Se contará con la ayuda de otro operario para la manipulación de piezas pesadas. ▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. ▪ Se interrumpirán los procesos de larga duración que requieran movimientos repetidos.
	Exposición a temperaturas ambientales extremas.	▪ En los trabajos al aire libre, se evitará la exposición prolongada a las altas temperaturas en verano y a las bajas temperaturas en invierno. ▪ En los trabajos expuestos a temperaturas ambientales extremas, el trabajador se aplicará crema protectora, beberá agua con frecuencia y realizará las actividades más duras a primera hora de la mañana, para evitar el exceso de calor.
	Exposición a sustancias nocivas.	▪ No se trabajará en ningún recinto confinado sin buena ventilación. ▪ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de los productos.
	Incendio.	▪ Se verificará la existencia de un extintor en la zona con riesgo de incendio. ▪ No se fumará en la zona de trabajo.
	Atropello con vehículos.	▪ Los operarios no se situarán en las proximidades de las máquinas durante su trabajo, especialmente durante las maniobras de marcha hacia atrás de los vehículos.
	Exposición a agentes psicosociales.	▪ Se repartirán los trabajos por actividades afines. ▪ Se indicará la prioridad de las diferentes actividades, para evitar el solapamiento entre los trabajadores. ▪ Se evitarán las conductas competitivas entre trabajadores. ▪ Se informará a los trabajadores sobre el nivel de calidad del trabajo que han realizado. ▪ Se motivará al trabajador responsabilizándole de su tarea.
	Derivado de las exigencias del trabajo.	▪ No se prolongará excesivamente la jornada laboral, para evitar el estrés. ▪ Se planificarán los diferentes trabajos de la jornada, teniendo en cuenta una parte de la misma para posibles imprevistos. ▪ El trabajador no realizará actividades para las cuales no esté cualificado.

	Personal.	▪ Se incentivará la utilización de medidas de seguridad. ▪ Se informará a los trabajadores sobre los riesgos laborales que se pueden encontrar. ▪ Se informará sobre las consecuencias que puede tener el no usar los equipos de protección individual adecuados. ▪ Se planificarán con regularidad reuniones sobre seguridad en el trabajo. ▪ Se concienciará a los trabajadores sobre su responsabilidad en la seguridad de sus compañeros.
	Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.	▪ Se verificará la existencia de un botiquín en un lugar accesible para los trabajadores. ▪ La situación del material de primeros auxilios será estratégica para garantizar una prestación rápida y eficaz. ▪ El material de primeros auxilios será revisado periódicamente.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

6.2. Construcción.

Construcción.

mo113

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de movimiento de tierras, replanteo, nivelación de pendientes, ejecución de arquetas, pozos, drenajes, registros, acometidas, recalces, bases de pavimentación, pavimentos continuos de hormigón, preparación de superficies para revestir, enfoscados, reparaciones y obras de urbanización en el interior de la parcela.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se trabajará en el interior de una zanja si las tierras han sido almacenadas en los bordes de la misma.
	Exposición a sustancias nocivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con los aditivos, las resinas y los productos especiales.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ▪ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.

7. Unidades de obra

- A continuación se expone una relación, ordenada por capítulos, de cada una de las unidades de obra, en las que se analizan los riesgos laborales no evitables que no hemos podido eliminar, y que aparecen en cada una de las fases de ejecución de la unidad de obra, describiéndose para cada una de ellas las medidas preventivas a adoptar y los sistemas de señalización y protección colectiva a utilizar para poder controlar los riesgos o reducirlos a un nivel aceptable, en caso de materializarse el accidente.
- A su vez, cada una de estas fichas recoge, a modo de resumen, la relación de maquinaria, andamiaje, pequeña maquinaria, equipo auxiliar y protección colectiva utilizados durante el desarrollo de los trabajos, y los oficios intervinientes, con indicación de la ficha correspondiente a cada uno de ellos.
- Los riesgos inherentes al uso de todos estos equipos (maquinaria, andamiajes, etc.) son los descritos en las fichas correspondientes, debiéndose tener en cuenta las medidas de prevención y protección que en ellas se indican, en todas las fases en las que se utilicen estos equipos. De este modo se pretende evitar repetir, en distintas fases, los mismos equipos con sus riesgos, puesto que los riesgos asociados a ellos ya han quedado reflejados con carácter general para su uso durante toda la obra en las fichas correspondientes.
- **Advertencia importante**
- **Esta exhaustiva identificación de riesgos no se puede considerar una evaluación de riesgos ni una planificación de la prevención, simplemente representa una información que se pretende sea de gran utilidad para la posterior elaboración de los correspondientes Planes de Seguridad y Salud y Prevención de Riesgos Laborales, documentos en los que se evaluarán, por parte de la empresa, las circunstancias reales de cada uno de los puestos de trabajo en función de los medios de los que se disponga.**
- **El Plan de Seguridad y Salud es el documento que, en construcción, contiene la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, siendo esencial para la gestión y aplicación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales. Estudiará, desarrollará y complementará las previsiones contenidas en el ESS, en función de su 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 podrán implicar una disminución de los niveles de protección previstos en el ESS.**

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.1. Excavación de tierras para explanación, con medios mecánicos.

ACE010	Excavación de tierras para explanación, con medios mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:**
		– Replanteo en el terreno. – Situación de los puntos topográficos. – Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. – Carga a camión de las tierras excavadas.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se señalizará el borde de la excavación.	– YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	

Fase de ejecución	Situación de los puntos topográficos.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	– YSM010
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	– YSM010
	Atropello con vehículos.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	– YSM005

Fase de ejecución		Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	

Fase de ejecución		Carga a camión de las tierras excavadas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

7.2. Excavación en pozos, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos.

ACE030	Excavación en pozos, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo en el terreno. – Situación de los puntos topográficos. – Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. – Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se señalizará el borde de la excavación.	– YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Situación de los puntos topográficos.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	– YSM010
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	– YSM010
	Atropello con vehículos.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	– YSM005

Fase de ejecución		Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	

Fase de ejecución		Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

7.3. Excavación en zanjas, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos.

ACE040	Excavación en zanjas, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo en el terreno. – Situación de los puntos topográficos. – Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. – Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se señalizará el borde de la excavación.	– YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	

Fase de ejecución	Situación de los puntos topográficos.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	– YSM010
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	– YSM010
	Atropello con vehículos.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	– YSM005

Fase de ejecución	Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	

Fase de ejecución	Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.4. Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, con medios mecánicos.

ACE100	Excavación en zanjas para alojamiento de la red de riego, con medios mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo en el terreno. – Situación de los puntos topográficos. – Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

Fase de ejecución	Situación de los puntos topográficos.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	– YSM010
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	– YSM010
	Atropello con vehículos.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	– YSM005

Fase de ejecución	Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	

7.5. Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación, y compactación con medios mecánicos.

ACR020	Relleno de zanjas con tierra de la propia excavación, y compactación con medios mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. – Humectación o desecación de cada tongada. – Compactación.

Fase de ejecución		Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ En las operaciones de descarga del material, los camiones no se aproximarán a los bordes de la excavación, para evitar sobrecargas que afecten a la estabilidad del terreno.	– YCB060

Fase de ejecución		Humectación o desecación de cada tongada.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	▪ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	

Fase de ejecución		Compactación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	– YSM005

7.6. Relleno de zanjas con arena 0/5 mm, y compactación con pisón vibrante de guiado manual.

ACR020b	Relleno de zanjas con arena 0/5 mm, y compactación con pisón vibrante de guiado manual.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. – Humectación o desecación de cada tongada. – Compactación.

Fase de ejecución		Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ En las operaciones de descarga del material, los camiones no se aproximarán a los bordes de la excavación, para evitar sobrecargas que afecten a la estabilidad del terreno.	– YCB060

Fase de ejecución		Humectación o desecación de cada tongada.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	▪ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	

Fase de ejecución		Compactación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	– YSM005

7.7. Relleno de zanjas con tierra de préstamo, y compactación con pisón vibrante de guiado manual.

ACR020c	Relleno de zanjas con tierra de préstamo, y compactación con pisón vibrante de guiado manual.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. – Humectación o desecación de cada tongada. – Compactación.

Fase de ejecución		Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ En las operaciones de descarga del material, los camiones no se aproximarán a los bordes de la excavación, para evitar sobrecargas que afecten a la estabilidad del terreno.	– YCB060

Fase de ejecución		Humectación o desecación de cada tongada.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	▪ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	

Fase de ejecución		Compactación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	– YSM005

7.8. Compactación de explanada a cielo abierto.

ACR050	Compactación de explanada a cielo abierto.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Situación de los puntos topográficos. – Humectación de las tierras. – Compactación.

Fase de ejecución		Humectación de las tierras.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	▪ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	

Fase de ejecución		Compactación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	– YSM005

7.9. Excavación en zanjas para instalaciones, con medios mecánicos.

ADE010 **ADE010b** **ADE010c** **ADE010d** **ADE010e** **ADE010f**	Excavación en zanjas para instalaciones, con medios mecánicos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	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 con extracción de las tierras. – Carga a camión de las tierras excavadas.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se señalizará el borde de la excavación.	– YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	

Fase de ejecución		Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ No se trabajará en zonas próximas a los bordes y a los cortes del terreno.	
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se trabajará en zonas donde se puedan producir desprendimientos de rocas, tierras o árboles.	
	Atropello con vehículos.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	

Fase de ejecución		Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Para pasar sobre una excavación abierta, no se saltará de un lado a otro de la misma.	– YCB040
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	

Fase de ejecución		Refinado de fondos con extracción de las tierras.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Se contará con la ayuda de otro operario en el exterior de la excavación que, en caso de emergencia, avisará al resto de trabajadores. ▪ Se colocarán escaleras de mano a lo largo del perímetro de la excavación, con una separación entre ellas no superior a 15 m.	

Fase de ejecución		Carga a camión de las tierras excavadas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

7.10. Encachado en caja para base de solera y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.

ANE010 **ANE010f**	Encachado en caja para base de solera y compactación mediante equipo manual con pisón vibrante, previo rebaje y cajeado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		− Rebaje y cajeado de suelos para alojamiento del encachado. − Carga mecánica sobre camión del suelo excavado. − Transporte y descarga del material a pie de tajo. − Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. − Riego de la capa. − Compactación y nivelación.

Fase de ejecución		Carga mecánica sobre camión del suelo excavado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Transporte y descarga del material a pie de tajo.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Choque contra objetos inmóviles.	▪ Las zonas donde vaya a depositarse el material estarán delimitadas y fuera de los lugares de paso.	− YSM005

Fase de ejecución		Riego de la capa.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	▪ El camión cuba tendrá una salida de agua lateral, para evitar la necesidad de aproximarse a los bordes de los taludes.	

Fase de ejecución		Compactación y nivelación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.	− YSM005

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.11. Solera de hormigón armado, con hormigón vertido con bomba, extendido y vibrado manual.

ANS010 **ANS010b**	Solera de hormigón armado, con hormigón vertido con bomba, extendido y vibrado manual.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		− Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. − 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. − Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. − Vertido y compactación del hormigón. − Curado del hormigón. − Aserrado de juntas de retracción.

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

7.12. Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, con junta elástica.

ASB010 **ASB010b** **ASB010c** **ASB010d** **ASB010e** **ASB010f**	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC corrugado, con junta elástica.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. – Rotura del pavimento con compresor. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. – Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. – Ejecución del relleno envolvente. – Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Presentación en seco de tubos y piezas especiales.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Los tubos se acopiarán sobre durmientes, en una superficie lo más horizontal posible. ▪ Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Para colocar los tubos en el interior de la zanja se emplearán cuerdas guía, equipos y maquinaria adecuados para ello.	
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Los tubos se atarán en dos puntos para su descenso. ▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos.	

Fase de ejecución		Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Se utilizarán equipos adecuados para la correcta colocación de la junta elástica.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	– YCB060

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	▪ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.13. Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

ASB020 **ASB020c** **ASB020d** **ASB020e** **ASB020f**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. – Rotura del pozo con compresor. – Colocación de la acometida. – Resolución de la conexión.

Fase de ejecución		Resolución de la conexión.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

7.14. Muro de sótano de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote.

CCS010	Muro de sótano de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Colocación de la armadura con separadores homologados. – Resolución de juntas de construcción. – Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. – Vertido y compactación del hormigón. – Curado del hormigón. – Tapado de los orificios resultantes tras la retirada del sistema de encofrado. – Reparación de defectos superficiales.

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ El vertido del hormigón se efectuará teniendo cuidado de que las acciones dinámicas repercutan lo menos posible sobre los encofrados.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

7.15. Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea, para contención de tierras.

CCS020	Montaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, para formación de muro de hormigón armado de hasta 3 m de altura y base rectilínea, para contención de tierras.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo del encofrado sobre la cimentación. – Montaje del sistema de encofrado. – Aplicación del líquido desencofrante. – Aplicación del líquido desencofrante.

7.16. Hormigón para armar vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

CHH030	Hormigón para armar vertido desde camión, para formación de zapata de cimentación.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Vertido y compactación del hormigón. – Curado del hormigón.

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

7.17. Capa de hormigón de limpieza vertido con cubilote.

CRL010 **CRL010b** **CRL010c** **CRL010d** **CRL010e** **CRL010f**	Capa de hormigón de limpieza vertido con cubilote.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación de toques y/o formación de maestras. – Vertido y compactación del hormigón. – Coronación y enrase del hormigón.

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

7.18. Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote.

CSV010	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	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. – Vertido y compactación del hormigón. – Coronación y enrase de cimientos. – Curado del hormigón.

Fase de ejecución		Colocación de separadores y fijación de las armaduras.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Las esperas de armadura, situadas en zonas de presencia de personal, se deberán proteger con tapones protectores tipo seta.	– YCJ010

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

7.19. Demolición de muro de contención de hormigón armado, con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte.

DDC020f	Demolición de muro de contención de hormigón armado, con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Demolición del elemento con retroexcavadora con martillo rompedor. – Corte de las armaduras. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YCV020

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.20. Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

DMC010	Corte de pavimento de cualquier tipo, mediante máquina cortadora de pavimento.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo de las zonas a cortar. – Corte del pavimento. – Limpieza de los restos de obra.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona en la que se está realizando el corte, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.21. Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales.

DRS040f	Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de tarima flotante de tablas de madera maciza, ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas directamente, con medios manuales.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Levantado de los elementos. – Retirada y acopio del material levantado. – Limpieza de los restos de obra. – Carga del material levantado y los restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga del material levantado y los restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.22. Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático.

DTM010	Desmontaje con recuperación del material de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Desmontaje de los elementos. – Retirada y acopio del material desmontado. – Reparación de la superficie de apoyo. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.23. Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático.

DTM020	Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Desmontaje de los elementos. – Retirada y acopio del material desmontado. – Reparación de la superficie de apoyo. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.24. Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático.

DTM030	Desmontaje con recuperación del material de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Desmontaje de los elementos. – Retirada y acopio del material desmontado. – Reparación de la superficie de apoyo. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.25. Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, con martillo neumático.

DTM040	Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, con martillo neumático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Desmontaje de los elementos. – Retirada y acopio del material desmontado. – Reparación de la superficie de apoyo. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.26. Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, con martillo neumático.

DTM060	Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo conjunto modular, con martillo neumático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Desmontaje de los elementos. – Retirada y acopio del material desmontado. – Reparación de la superficie de apoyo. – Limpieza de los restos de obra. – Carga mecánica del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga mecánica del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

7.27. Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, con medios manuales.

DTM060b	Desmontaje con recuperación del material de juego infantil, tipo columpio, con medios manuales.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Desmontaje de los elementos. – Retirada y acopio del material desmontado. – Reparación de la superficie de apoyo. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.28. Transporte de mobiliario urbano.

DTM100	Transporte de mobiliario urbano.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Carga sobre camión. – Transporte del material. – Descarga de cada uno de los elementos. – Acopio en la zona designada.

Fase de ejecución		Carga sobre camión.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

Fase de ejecución		Descarga de cada uno de los elementos.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.29. Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático.

DUA020 **DUA020c** **DUA020d** **DUA020e**	Demolición de imbornal urbano prefabricado de hormigón, con martillo neumático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Recuperación de marco y rejilla. – Demolición del elemento con martillo neumático. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.30. Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático.

DUA030b **DUA030d**	Demolición de sumidero longitudinal urbano de fábrica, con martillo neumático.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Recuperación de marco y rejilla. – Demolición del elemento con martillo neumático. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.31. Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

DUX010b **DUX010d**	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. – 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.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YCV020

7.32. Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

DUX021 **DUX021b** **DUX021c** **DUX021d** **DUX021e** **DUX021f**	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. – 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.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YCV020

7.33. Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

DUX030 **DUX030b** **DUX030f**	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:**
		– Corte del contorno con cortadora de asfalto. – Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. – 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.

Fase de ejecución		Corte del contorno con cortadora de asfalto.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YCV020

7.34. Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

DUX050b **DUX050c** **DUX050d** **DUX050e** **DUX050f**	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:** – Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. – 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.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YCV020

7.35. Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

DUX070	Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:** – Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. – 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.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YCV020

7.36. Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

DUX080e	Demolición de pavimento exterior de baldosas de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. – 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.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YCV020

7.37. Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático.

DUX090b **DUX090c** **DUX090d** **DUX090e** **DUX090f**	Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Demolición del bordillo con martillo neumático. – 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.

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Proyección de fragmentos o partículas.	▪ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.38. Losa de escalera de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote y montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera, con peldañeado de hormigón.

EHE010f	Losa de escalera de hormigón armado, con hormigón vertido con cubilote y montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera, con peldañeado de hormigón.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:**
		– Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. – Montaje del sistema de encofrado. – Colocación de las armaduras con separadores homologados. – Vertido y compactación del hormigón. – Curado del hormigón. – Desmontaje del sistema de encofrado. – Reparación de defectos superficiales.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Montaje del sistema de encofrado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los paneles de encofrado no se desengancharán de las eslingas hasta no haber procedido a su estabilización.	
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se señalizará y delimitará la zona afectada por las maniobras de izado, restringiéndose el paso de vehículos y personas.	
	Atrapamiento por objetos.	▪ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.	

Fase de ejecución		Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se tendrá precaución en la colocación de las barras, de modo que no se soltarán hasta que estén debidamente apoyadas sobre los separadores u otras barras previamente colocadas.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se deberá verter el hormigón por tongadas regulares, para evitar que su peso concentrado en una pequeña zona resulte excesivo para el sistema de encofrado que lo soporta. ▪ El vibrado del hormigón se efectuará, siempre que sea posible, estacionándose el operario en el exterior del elemento a hormigonar.	
	Caída de objetos por desplome.	▪ El vertido del hormigón se efectuará teniendo cuidado de que las acciones dinámicas repercutan lo menos posible sobre los encofrados. ▪ El hormigonado se realizará tratando de no desequilibrar las cargas que van a recibir los puntales, para lo cual se deben tener en cuenta los ejes de simetría.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	
	Atrapamiento por objetos.	▪ Se señalizará y delimitará la zona bajo los encofrados durante las operaciones de hormigonado, restringiéndose el paso de personas.	– YSB050

Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Desmontaje del sistema de encofrado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se dispondrá de los sistemas de protección de huecos de escalera necesarios.	– YCE030
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ El material desmontado se retirará inmediatamente al lugar destinado para su acopio.	

7.39. Losa con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado y hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con cubilote.

EHX010	Losa con encofrado perdido de chapa de acero galvanizado y hormigón armado, con hormigón fabricado en central, vertido con cubilote.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo. – Montaje de las chapas. – Apuntalamiento, si fuera necesario. – Fijación de las chapas y resolución de los apoyos. – Colocación de armaduras con separadores homologados. – Vertido y compactación del hormigón. – Regleado y nivelación de la superficie de acabado. – Curado del hormigón. – Reparación de defectos superficiales.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se dispondrá de línea de anclaje. ▪ Se dispondrá de los sistemas de protección bajo forjado necesarios.	– YCL150 – YCI040

Fase de ejecución		Montaje de las chapas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se dispondrá de los sistemas de protección perimetral de bordes de forjado necesarios.	– YCF011

Fase de ejecución		Colocación de armaduras con separadores homologados.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se tendrá precaución en la colocación de las barras, de modo que no se soltarán hasta que estén debidamente apoyadas sobre los separadores u otras barras previamente colocadas.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Curado del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.40. Barandilla y pasamanos de acero inoxidable, para hueco poligonal de forjado, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.

FDD17X	Barandilla y pasamanos de acero inoxidable, para hueco poligonal de forjado, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo de los puntos de fijación. – Aplomado y nivelación. – Fijación mediante atornillado en obra de fábrica. – Resolución de las uniones entre tramos.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Incendio.	▪ En caso de que se prevea la realización simultánea de trabajos de soldadura en altura con otros trabajos en la misma vertical, se dispondrá una protección horizontal contra la proyección de partículas incandescentes.	– YCT040

7.41. Hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica, de ladrillo cerámico hueco, para revestir, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, suministrado en sacos.

FFZ010b	Hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica, de ladrillo cerámico hueco, para revestir, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, suministrado en sacos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Definición de los planos de fachada mediante plomos. – Replanteo, planta a planta. – Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. – Preparación del mortero. – Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. – Colocación y aplomado de miras de referencia. – Tendido de hilos entre miras. – Colocación de plomos fijos en las aristas. – Colocación de las piezas por hiladas a nivel. – Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares. – Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. – Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. – Encuentro de la fábrica con el forjado superior. – Limpieza del paramento.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ▪ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor.	– YCL220
	Caída de objetos por desplome.	▪ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios.	– YSB135
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Preparación del mortero.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por manipulación.	▪ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas.	
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por manipulación.	▪ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas.	
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	

Fase de ejecución		Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por manipulación.	▪ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas.	
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	

7.42. Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GTA020 **GTA020c** **GTA020d** **GTA020e** **GTA020f**	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.43. Revestimiento de frente de forjado metálico.

HRF010	Revestimiento de frente de forjado metálico.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Replanteo de las piezas. – Colocación, aplomado, nivelación y alineación. – Sellado de juntas y limpieza.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ▪ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor.	– YCL220
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución	Colocación, aplomado, nivelación y alineación.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se dejarán las piezas a colocar ni las herramientas a utilizar sobre la superficie a cubrir. ▪ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YSB050
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	

7.44. Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales.

IFD030	Grupo de presión para aprovechamiento de aguas pluviales.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación y fijación del grupo de presión. – Colocación y fijación de tuberías y accesorios. – Conexionado. – Puesta en marcha.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.45. Línea subterránea de distribución de baja tensión directamente enterrada formada por cables unipolares con conductor de aluminio.

IUB020	Línea subterránea de distribución de baja tensión directamente enterrada formada por cables unipolares con conductor de aluminio.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo y trazado de la zanja. – Ejecución del lecho de arena para asiento de los cables. – Tendido de cables. – Ejecución del relleno envolvente de arena. – Colocación de la placa de protección. – Colocación de la cinta de señalización. – Conexionado.

Fase de ejecución		Replanteo y trazado de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Ejecución del lecho de arena para asiento de los cables.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente de arena.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	– YCB060

7.46. Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado.

IUP010	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Excavación. – Hincado del electrodo. – Colocación de la arqueta de registro. – Conexión del electrodo con la línea de enlace. – Relleno de la zona excavada. – Conexionado a la red de tierra. – Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Para pasar sobre una excavación abierta, no se saltará de un lado a otro de la misma.	– YCB040
	Caída de objetos por desplome.	▪ No se acopiará la tierra en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.	

Fase de ejecución		Relleno de la zona excavada.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	– YCB060

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	▪ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.47. Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado.

IUP030	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo del recorrido. – Tendido del conductor desnudo de tierra. – Conexionado del conductor desnudo de tierra mediante bornes de unión.

7.48. Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared.

IUP050	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación del tubo.

7.49. Cableado para red subterránea de alumbrado público.

IUP060b	Cableado para red subterránea de alumbrado público.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Tendido del cableado. – Conexionado de cables.

7.50. Cuadro de protección y control de alumbrado público.

IUP110	Cuadro de protección y control de alumbrado público.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación de la caja para el cuadro. – Conexionado. – Montaje de los componentes.

7.51. Acometida enterrada a la red de riego, formada por tubo de polietileno y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

IUR010	Acometida enterrada a la red de riego, formada por tubo de polietileno y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Colocación de la arqueta prefabricada. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Colocación de la tubería. – Montaje de la llave de corte sobre la acometida. – Colocación de la tapa. – Ejecución del relleno envolvente. – Empalme de la acometida con la red general del municipio.

Fase de ejecución		Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Colocación de la tubería.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	– YCB060

7.52. Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40, enterrada.

IUR020	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40, enterrada.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo y trazado. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Colocación de la tubería. – Ejecución del relleno envolvente.

Fase de ejecución		Replanteo y trazado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Colocación de la tubería.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

7.53. Tubería de riego por goteo, de polietileno.

IUR030	Tubería de riego por goteo, de polietileno.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo y trazado. – Colocación de la tubería.

7.54. Aspersor PGJ-00 "HUNTER".

IUR060	Aspersor PGJ-00 "HUNTER".

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. – Limpieza hidráulica de la unidad. – Ajuste del arco. – Ajuste del alcance. – Ajuste del caudal de agua. – Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	▪ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.55. Programador electrónico para riego automático.

IUR100	Programador electrónico para riego automático.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Instalación en pared. – Conexionado eléctrico con las electroválvulas. – Conexionado eléctrico con el transformador. – Programación.

Fase de ejecución		Conexionado eléctrico con las electroválvulas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto eléctrico.	▪ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

Fase de ejecución		Conexionado eléctrico con el transformador.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto eléctrico.	▪ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

7.56. Sumidero longitudinal de polipropileno con rejilla de fundición dúctil.

IUS081	Sumidero longitudinal de polipropileno con rejilla de fundición dúctil.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo y trazado del sumidero. – Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. – Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Montaje de los accesorios en la canaleta. – Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. – Formación de agujeros para conexionado de tubos. – Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. – Colocación del sifón en línea. – Formación de la cuña de hormigón para la fijación de la canaleta.

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

7.57. Plantación de árbol, con medios manuales.

JSP010	Plantación de árbol, con medios manuales.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Apertura de hoyo con medios manuales. – Retirada y acopio de las tierras excavadas. – Preparación del fondo del hoyo. – Presentación del árbol. – Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada y fertilizada. – Apisonado moderado. – Formación de alcorque. – Colocación de tutor. – Primer riego. – Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.

Fase de ejecución		Presentación del árbol.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Los cepellones y contenedores no se moverán directamente con las manos, sino utilizando pértigas u otras herramientas similares.	

Fase de ejecución		Colocación de tutor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Durante el proceso de tutorado se prestará atención a los golpes en las manos con el mazo.	

Fase de ejecución		Primer riego.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se evitará caminar hacia atrás mientras se arrastra la manguera.	
	Sobreesfuerzo.	▪ El arrastre de tramos largos de mangueras rígidas se realizará por, al menos, dos operarios. ▪ Se vaciará la manguera antes de doblarla.	

Fase de ejecución		Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	▪ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.58. Trasplante de árbol.

JSP020b	Trasplante de árbol.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Poda de raíces. – Poda de ramas. – Transporte al lugar de destino. – Plantación. – Recorte de raíces.

7.59. Trasplante de arbusto.

JSP060	Trasplante de arbusto.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Poda de raíces. – Poda de ramas. – Transporte al lugar de destino. – Plantación. – Recorte de raíces.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.60. Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de suelocemento y mezcla bituminosa en caliente.

MFF010	Firme flexible para tráfico pesado T41 sobre explanada E3, compuesto de capa de suelocemento y mezcla bituminosa en caliente.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla con cemento. – Preparación de la superficie existente para la mezcla con cemento. – Fabricación de la mezcla con cemento. – Transporte de la mezcla con cemento. – Vertido y extensión de la mezcla con cemento. – Prefisuración de la capa de mezcla con cemento. – Compactación y terminación de la capa de mezcla con cemento. – Ejecución de juntas de construcción en la capa de mezcla con cemento. – Curado de la capa de mezcla con cemento. – Tramo de prueba para la capa de mezcla con cemento. – Preparación de la superficie para el riego de adherencia. – Aplicación de la emulsión bituminosa. – Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. – Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. – Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. – Fabricación de la mezcla bituminosa. – Transporte de la mezcla bituminosa. – Extensión de la mezcla bituminosa. – Compactación de la capa de mezcla bituminosa. – Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. – Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.

7.61. Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", color teja, para uso público en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero, sobre solera de hormigón no estructural, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.

MPH020	Solado de baldosa de hormigón para exteriores, modelo Pizarra "PREFHORVISA", color teja, para uso público en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero, sobre solera de hormigón no estructural, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**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.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006

Fase de ejecución	Vertido y compactación de la solera de hormigón.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución	Extendido de la capa de mortero.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución	Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	

Fase de ejecución	Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.62. Lámina separadora de polietileno.

NGL010	Lámina separadora de polietileno.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:** – Colocación de la lámina separadora sobre el terreno. – Resolución de solapes y uniones.

7.63. Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

NIB030	Refuerzo lineal de impermeabilización de balsa, pequeño embalse o canal, de agua no potable, con geomembrana homogénea de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), resistente a la intemperie, color gris, fijado al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:** – Limpieza previa de la superficie soporte. – Aplicación del adhesivo cementoso. – Colocación del refuerzo.

7.64. Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento.

NID010	Impermeabilización interior de jardinera, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, armado y reforzado de puntos singulares con geotextil no tejido de fibras de poliéster y masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, aplicado a rodillo en dos manos, sobre imprimación de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. – Aplicación de la imprimación. – Resolución de los puntos singulares. – Aplicación del impermeabilizante.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ▪ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. ▪ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado, cuando se trabaje desde el interior y exista riesgo de caídas de altura.	– YCL220

7.65. Sellado de junta de dilatación en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", sobre fondo de junta.

NIJ020	Sellado de junta de dilatación en paramento horizontal exterior, con masilla selladora monocomponente de polímeros híbridos, MasterSeal NP 110 "BASF Construction Chemical", sobre fondo de junta.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Limpieza del soporte. – Protección de la superficie contigua a la junta. – Relleno del fondo de la junta. – Aplicación de la masilla. – Alisado final con espátula.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.66. Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.

RSN200	Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Desbastado o rebaje. – Planificado o pulido basto. – Extendido de nueva lechada. – Afinado. – Lavado. – Protección de la superficie de hormigón.

Fase de ejecución: Extendido de nueva lechada.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de las manos con la lechada.	

7.67. Papelera de acero, fijada a una superficie soporte.

TME020	Papelera de acero, fijada a una superficie soporte.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Montaje. – Eliminación y limpieza del material sobrante.

Fase de ejecución: Eliminación y limpieza del material sobrante.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.68. Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, fijado a una base de hormigón.

TPH030	Bolardo fijo de acero inoxidable, cilíndrico, fijado a una base de hormigón.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Excavación. – Hormigonado de la base de apoyo. – Montaje. – Eliminación y limpieza del material sobrante.

Fase de ejecución		Hormigonado de la base de apoyo.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Eliminación y limpieza del material sobrante.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.69. Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

UAA011	Arqueta de paso, de hormigón en masa "in situ", con marco y tapa de fundición, incluyendo la excavación mecánica y el relleno del trasdós.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo de la arqueta. – 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 encofrado metálico. – Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta previa humectación del encofrado. – Retirada del encofrado. – Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. – Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. – Colocación de la tapa y los accesorios. – Relleno del trasdós. – Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. – Carga de escombros sobre camión o contenedor. – Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Replanteo de la arqueta.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	– YSM005

Fase de ejecución		Excavación con medios mecánicos.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se delimitará la zona excavada.	– YSM010

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta previa humectación del encofrado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	
	Pisadas sobre objetos.	▪ Los restos no se apilarán en los bordes de las arquetas ni en las zonas de tránsito.	

Fase de ejecución		Carga de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	▪ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.70. Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC "ADEQUA".

UAC010b **UAC010j**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC "ADEQUA".

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:**
		– Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. – Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. – Realización de pruebas de servicio. – Ejecución del relleno envolvente.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se señalizará el borde de la excavación.	– YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	

Fase de ejecución		Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Presentación en seco de tubos y piezas especiales.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Los tubos se acopiarán sobre durmientes, en una superficie lo más horizontal posible. ▪ Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

Fase de ejecución		Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Para colocar los tubos en el interior de la zanja se emplearán cuerdas guía, equipos y maquinaria adecuados para ello.	
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Los tubos se atarán en dos puntos para su descenso. ▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	▪ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	– YCB060

7.71. Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC.

UAC010c **UAC010f** **UAC010i** **UAC010l** **UAC010q** **UAC010r**	Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – 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 de la instalación empezando por el extremo de cabecera. – Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. – Realización de pruebas de servicio. – Ejecución del relleno envolvente.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se señalizará el borde de la excavación.	– YSM005
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ El interior de la excavación se mantendrá limpio.	

Fase de ejecución	Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Los tubos se acopiarán sobre durmientes, en una superficie lo más horizontal posible. ▪ Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

Fase de ejecución	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Para colocar los tubos en el interior de la zanja se emplearán cuerdas guía, equipos y maquinaria adecuados para ello.	
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Los tubos se atarán en dos puntos para su descenso. ▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	▪ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	– YCB060

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.72. Sumidero longitudinal de polipropileno DR202BC "JIMTEN", con rejilla de acero galvanizado.

UAI010f	Sumidero longitudinal de polipropileno DR202BC "JIMTEN", con rejilla de acero galvanizado.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:**
		– Replanteo y trazado del sumidero. – Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. – Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Montaje de los accesorios en la canaleta. – Colocación del sumidero sobre la base de hormigón. – Formación de agujeros para conexionado de tubos. – Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. – Colocación del sifón en línea.

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

7.73. Imbornal prefabricado de hormigón.

UAI020b **UAI020c** **UAI020d** **UAI020e**	Imbornal prefabricado de hormigón.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	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.

Fase de ejecución		Excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se delimitará la zona excavada.	− YSM010

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.74. Pozo de registro, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de hormigón armado, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

UAP011 **UAP011b** **UAP011c** **UAP011d**	Pozo de registro, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de hormigón armado, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		− Replanteo y trazado del pozo en planta y alzado. − Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. − Colocación de la malla electrosoldada. − Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. − Montaje de las piezas premoldeadas. − Formación del canal en el fondo del pozo. − Empalme y rejuntado de los colectores al pozo. − Sellado de juntas. − Colocación de los pates. − Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. − Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Colocación de los pates.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	▪ Se dispondrá de barandilla de seguridad para protección del pozo de registro abierto.	– YCA025

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	▪ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.75. Farola para alumbrado de zonas peatonales.

UII220	Farola para alumbrado de zonas peatonales.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:**
		– Formación de cimentación de hormigón en masa. – Preparación de la superficie de apoyo. – Fijación de la columna. – Colocación del farol. – Colocación de la lámpara y accesorios. – Conexionado. – Limpieza del elemento.

Fase de ejecución		Formación de cimentación de hormigón en masa.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Fijación de la columna.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	– YSB050

Fase de ejecución		Conexionado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto eléctrico.	▪ Las conexiones se realizarán sin tensión en las líneas, conectando en último lugar el cable más próximo al cuadro eléctrico, para evitar una conexión accidental a la red.	

7.76. Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

UJA050	Aporte de tierra vegetal, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante miniretroexcavadora.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Acopio de la tierra vegetal. – Extendido de la tierra vegetal. – Señalización y protección del terreno.

Fase de ejecución		Extendido de la tierra vegetal.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a agentes químicos.	▪ La zona de trabajo se regará con frecuencia para evitar la formación de polvo.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.77. Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales.

UJA060	Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación lenta, extendido con medios manuales.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Humectación previa del terreno. – Abonado del terreno. – Señalización y protección del terreno abonado.

Fase de ejecución		Humectación previa del terreno.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se evitará caminar hacia atrás mientras se arrastra la manguera.	
	Sobreesfuerzo.	▪ El arrastre de tramos largos de mangueras rígidas se realizará por, al menos, dos operarios. ▪ Se vaciará la manguera antes de doblarla.	

Fase de ejecución		Abonado del terreno.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a sustancias nocivas.	▪ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la manipulación de abonos. ▪ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo.	

7.78. Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego.

UJA070	Riego con medios manuales, mediante manguera conectada a boca de riego.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Humectación del terreno.

Fase de ejecución		Humectación del terreno.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto eléctrico.	▪ Se alejará la boca de salida de agua de los cuadros eléctricos.	

7.79. Tepe de césped.

UJC010	Tepe de césped.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Preparación del terreno con tractor y abonado de fondo. – Colocación de tepes. – Primer riego.

Fase de ejecución		Preparación del terreno con tractor y abonado de fondo.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Exposición a sustancias nocivas.	▪ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la manipulación de abonos. ▪ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo.	

Fase de ejecución		Primer riego.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se evitará caminar hacia atrás mientras se arrastra la manguera.	
	Sobreesfuerzo.	▪ El arrastre de tramos largos de mangueras rígidas se realizará por, al menos, dos operarios. ▪ Se vaciará la manguera antes de doblarla.	

7.80. Conjunto de juegos infantiles, solución clásica "KOMPAN", compuesto por columpio, modelo Basic900P, casa con mesas y bancos, modelo Casita Roja M7000P, equipo oscilante, modelo Spinner ELE400024, juego de muelle, modelo Gallo Bromista M101P y tobogán, modelo Cueva de Aladino M326P.

UMG013	Conjunto de juegos infantiles, solución clásica "KOMPAN", compuesto por columpio, modelo Basic900P, casa con mesas y bancos, modelo Casita Roja M7000P, equipo oscilante, modelo Spinner ELE400024, juego de muelle, modelo Gallo Bromista M101P y tobogán, modelo Cueva de Aladino M326P.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Montaje, colocación y aplomado del conjunto de juegos infantiles.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se dispondrá una zona de acopio debidamente señalizada.	– YSB050

Fase de ejecución: Montaje, colocación y aplomado del conjunto de juegos infantiles.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	▪ El izado de piezas pesadas o de gran tamaño se realizará utilizando medios mecánicos. ▪ El izado de las piezas se realizará suspendiéndolas del gancho de la grúa por medio de balancines.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

7.81. Hito H-ELP-L "NATURAL FABER".

UMH025	Hito H-ELP-L "NATURAL FABER".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo de alineaciones y niveles. – Excavación. – Ejecución de la base de hormigón. – Colocación y fijación de las piezas.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se dispondrá una zona de acopio debidamente señalizada.	– YSB050

Fase de ejecución: Ejecución de la base de hormigón.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

7.82. Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina.

UPC020	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación de la caja para el cuadro. – Montaje de los componentes.

7.83. Preinstalación de contador de riego, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.

URC010	Preinstalación de contador de riego, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.

7.84. Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, enterrada.

URD010	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 100, enterrada.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo y trazado. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Colocación de la tubería. – Ejecución del relleno envolvente.

Fase de ejecución		Replanteo y trazado.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	▪ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Colocación de la tubería.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	▪ Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	▪ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

7.85. Tubería de riego por goteo de polietileno.

URD020	Tubería de riego por goteo de polietileno.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo y trazado. – Colocación de la tubería.

7.86. Boca de riego.

URE010b **URE010c** **URE010f**	Boca de riego.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. – Relleno de la zanja. – Limpieza hidráulica de la unidad. – Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	▪ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.87. Electroválvula.

URM010	Electroválvula.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	**Fases de ejecución:**
		– Replanteo de la arqueta. – Excavación con medios manuales. – Colocación de la arqueta prefabricada. – Alojamiento de la electroválvula. – Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. – Conexión eléctrica con el cable de alimentación.

Fase de ejecución		Replanteo de la arqueta.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Pisadas sobre objetos.	▪ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	– YSM005

Fase de ejecución		Conexión eléctrica con el cable de alimentación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto eléctrico.	▪ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.	

7.88. Sección para viales pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena, rejuntado con mortero, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural.

UXA020	Sección para viales pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena, rejuntado con mortero, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo de maestras y niveles. – 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 mortero. – Limpieza.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006

Fase de ejecución: Relleno de juntas con mortero.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

7.89. Bordillo recto de hormigón, para uso en calzadas, sobre base de hormigón no estructural, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado.

UXB020 **UXB020b**	Bordillo recto de hormigón, para uso en calzadas, sobre base de hormigón no estructural, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo de alineaciones y niveles. – Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. – Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. – Relleno de juntas con mortero de cemento.

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006

Fase de ejecución: Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución: Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	
	Sobreesfuerzo.	▪ La presentación de las piezas se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Relleno de juntas con mortero de cemento.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

7.90. Rígola formada por canaleta prefabricada de hormigón bicapa, sobre base de hormigón no estructural, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.

UXB031	Rígola formada por canaleta prefabricada de hormigón bicapa, sobre base de hormigón no estructural, vertido con cubilote, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:**
		– Vertido y extendido del hormigón. – Colocación de las piezas. – Relleno de juntas con mortero. – Asentado y nivelación.

Fase de ejecución		Vertido y extendido del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Relleno de juntas con mortero.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

7.91. Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, para uso peatonal, con hormigón vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y capa de rodadura de, con acabado fratasado mecánico.

UXC020	Pavimento continuo exterior de hormigón en masa, con juntas, para uso peatonal, con hormigón vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y capa de rodadura de, con acabado fratasado mecánico.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:**
		– Preparación y limpieza de la superficie soporte. – Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. – Colocación de encofrados. – Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. – Riego de la superficie base. – Vertido y compactación del hormigón. – Curado del hormigón. – Aplicación manual del mortero, asegurándose de la total cubrición del hormigón fresco. – Retirada de encofrados. – Fratasado mecánico de la superficie.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

7.92. Pavimento realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa.

UXF020	Pavimento realizado con mezcla bituminosa en frío de composición semidensa.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Transporte de la mezcla bituminosa. – Extensión de la mezcla bituminosa. – Compactación de la capa de mezcla bituminosa. – Ejecución de juntas transversales.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con los productos bituminosos.	

7.93. Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, para uso público en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero, sobre solera de hormigón no estructural, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.

UXH010 **UXH010b**	Solado de baldosa monocapa de hormigón para exteriores, para uso público en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero, sobre solera de hormigón no estructural, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	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.

BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha
Fichas de prevención de riesgos

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006

Fase de ejecución	Vertido y compactación de la solera de hormigón.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución	Extendido de la capa de mortero.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	▪ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución	Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	▪ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	

Fase de ejecución		Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.94. Pavimento de seguridad y protección frente a caídas, de baldosas de caucho, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.

UXS030	Pavimento de seguridad y protección frente a caídas, de baldosas de caucho, colocado pegando en los bordes cada baldosa a la contigua, con adhesivo para juntas.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo. – Colocación de las baldosas.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006

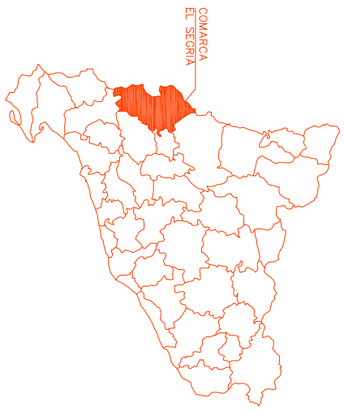
BR29
Proyecto REURBANIZACIÓN PL. 2 DE MARÇ, CL. BARRAQUES, UN TRAMO DE LA CL. MAJOR Y UN TRAMO CL. BATLLE PERE SIMÓ
Situación Almacelles
Promotor Ajuntament d'Almacelles
Anejos
Fecha Fichas de prevención de riesgos

7.95. Perímetro para pavimento de seguridad y protección frente a caídas, de baldosas de caucho, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.

UXS031	Perímetro para pavimento de seguridad y protección frente a caídas, de baldosas de caucho, colocado pegado a la base con adhesivo especial de poliuretano bicomponente.

FICHAS RELACIONADAS	**AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES**	**Fases de ejecución:** – Replanteo. – Colocación de las baldosas.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	▪ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	– YSM006



LOCALIZACIÓN: ORTOFOTOS

POBLACIÓN ALMACELLES

ENTORNO URBANO: ENSANCHE

SITUACIÓN ÁMBITO ACTUACIÓN

EMPLAZAMIENTO: DENTRO DEL NÚCLEO URBANO DE ALMACELLES E 1/1000

BR29 b més r 29 arquitectes, S.L.P.
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgués Solanes
C/ Comerç, 38 Ent. 4a. 25007 Lleida T/F 973.249655 br29@br29.com

PROMOTOR: Ayuntamiento de Almacelles

DIRECCIÓN: Plaza de la Vila, 1. 25100 Almacelles (Lleida)

PROYECTO / EXPEDIENTE:
REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES.

227-UAA

ÁMBITO

FASE REDACCIÓN: PROYECTO EJECUTIVO | FECHA: DICIEMBRE 2015

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUÉS SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO Nº 37651-5, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, NECESITARÁ PREVIA AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL.

PLANO:
EMPLAZAMIENTO
NUCLEO URBANO
DE ALMACELLES

ESS-01

ESCALA GRÁFICA: 1:1000
0 10 20 30 40

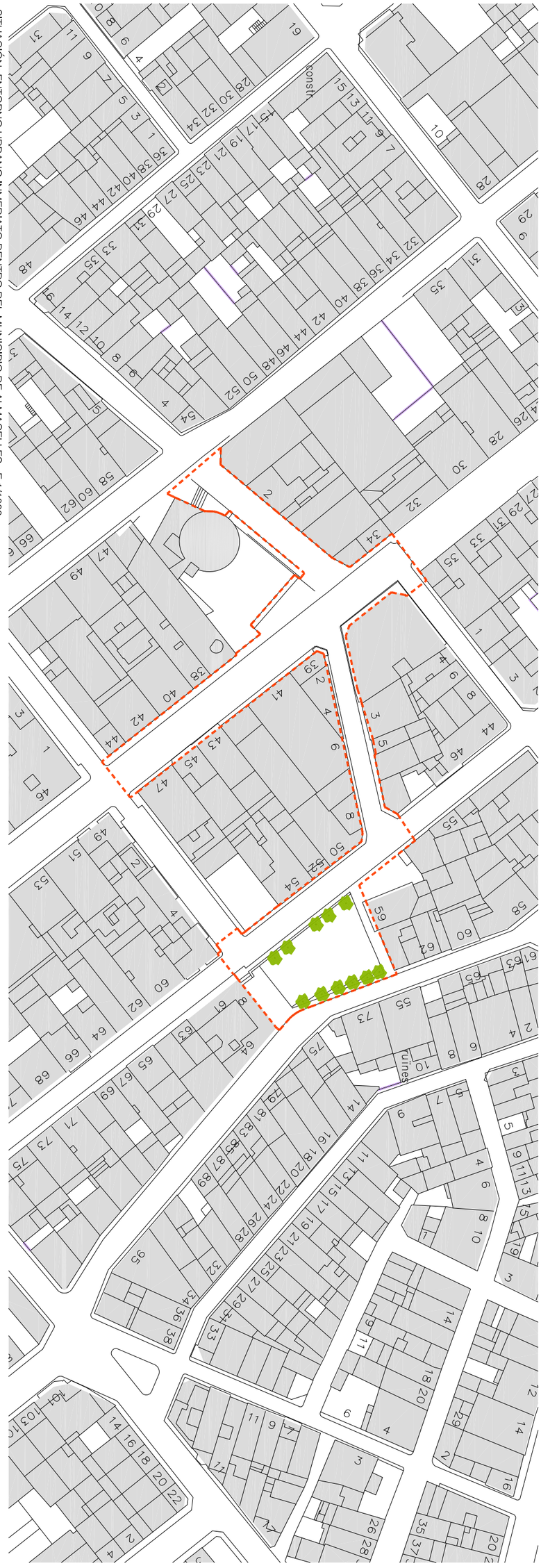
EQUIPO DE PROYECTO: b més r 29 arquitectes, S.L.P.
XAVIER RODRÍGUEZ PADILLA, arqto. Colegiado num. 37793-7
JOSEP Mª BURGUÉS SOLANES, arqto. Colegiado num. 37651-5
COLLABORADORS:
JOEL ROBLES PENA, Est. Arq.
XAVIER ROMERO MONJO, Est. GEE.
JOSEP PRADA PRIM, delineant

REFERENCIA GRÁFICA

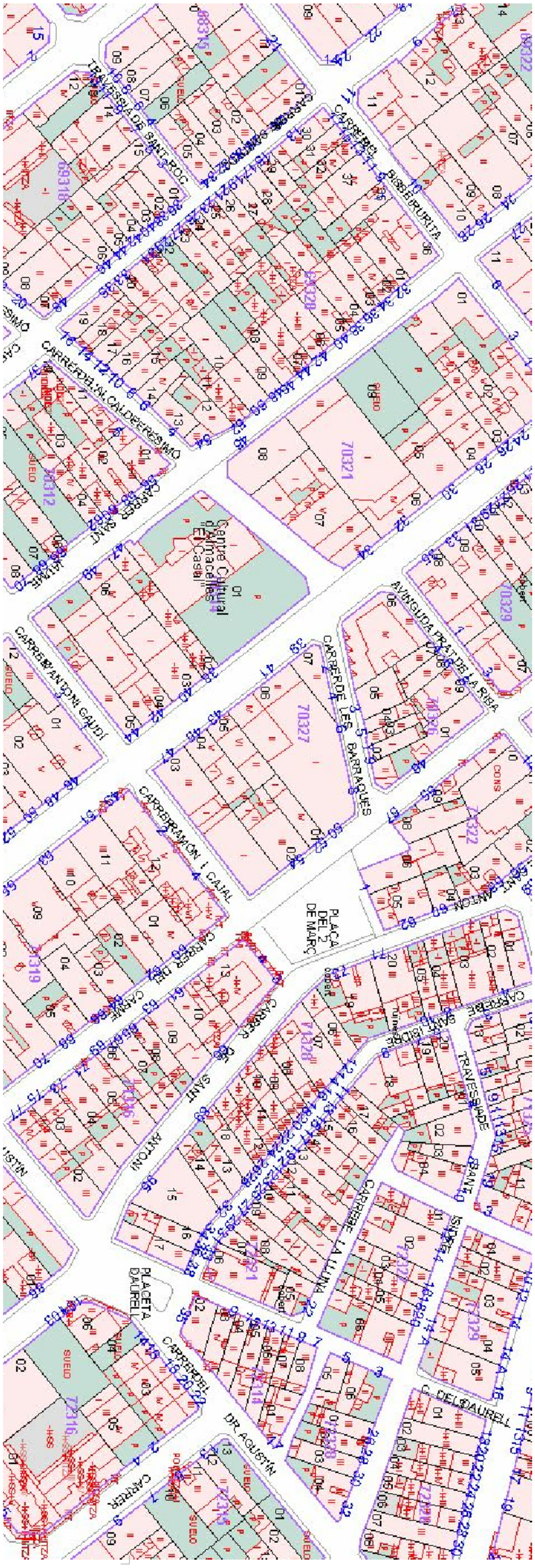
N

ORIENTACIÓN

SITUACIÓN: ENTORNO URBANO INMEDIATO DENTRO DEL MUNICIPIO DE ALMACELLES E 1/1000



PARCELARIO CADASTRAL E 1/1000



BR29 b més r 29 arquitectes, S.L.P. Xavier F. Rodríguez Padilla Josep M. Burgués Solanes C/ Comerç, 38 Ent. 4a. 25007 Lleida T/F 973.249655 br29@br29.com	PROYECTO / EXPEDIENTE: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES. ÁMBITO FASE REDACCIÓN: PROYECTO EJECUTIVO FECHA: DICIEMBRE 2015	227-UAA	PLANO: SITUACIÓN:ENTORNO URBANO INMEDIATO PARCELARIO CADASTRAL	ESS-02	EQUIPO DE PROYECTO: b més r 29 arquitectes, S.L.P. XAVIER RODRÍGUEZ PADILLA, arqto. Colegiado num. 37793-7 JOSEP Mª BURGUÉS SOLANES, arqto. Colegiado num. 37651-5
PROMOTOR: Ayuntamiento de Almacelles DIRECCIÓN: Plaza de la Vila, 1. 25100 Almacelles (Lleida)	EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7 Y JOSEP M. BURGUÉS SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO Nº 37651-5, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, NECESITARÁ PREVIA AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL.		ESCALA GRÁFICA: 1:1000 0 10 20 30 40	COL.LABORADORS: JOEL ROBLES PENA, Est. Arq. XAVIER ROMERO MONJO, Est. GEE. JOSEP PRADA PRIM, delineant	REFERENCIA GRÁFICA N ORIENTACIÓN

SECTOR-5

Nota: Habrá que hacer compatible el acceso temporal de los vecinos a sus inmuebles durante los trabajos y habilitar al menos el paso peatonal durante las noches y días de parada.

LEYENDA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
A	ACCESO DEL PERSONAL Y VEHÍCULOS DE LA OBRA
B	ZONA DE RECOGIDA DEL MATERIAL
C	PLAFÓN DE SEGURIDAD
D	CASETA DEL PERSONAL Y CASETA SANITÁRIA
E	VALLADO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y PIES DE HORMIGÓN

LEYENDA ADECUACIÓN DE OBRA	
	SENTIDO DE CIRCULACIÓN
	VALLA METALICA h min: 2mts

REFERENCIA GRÁFICA

ORIENTACIÓN

EQUIPO DE PROYECTO: b més r 29 arquitectes, S.L.P.
XAVIER RODRÍGUEZ PADILLA, arqto. Colegiado num. 37793-7
JOSEP Mª BURGUÉS SOLANES, arqto. Colegiado num. 37651-5
COL.LABORADORS:
JOEL ROBLES PENA, Est. Arq.
XAVIER ROMERO MONJO, Est. GEE.
JOSEP PRADA PRIM, delineant

PLANO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. SECTOR 5

ESS-03

ESCALA GRÁFICA: 1:200

0 2 4 6 8

227-UAA

PROYECTO / EXPEDIENTE: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES.

AMBITO

FASE REDACCIÓN: PROYECTO EJECUTIVO | FECHA: DICIEMBRE 2015

BR29 b més r 29 arquitectes, S.L.P.
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgués Solanes
C/ Comerç, 38 Ent. 4a. 25007 Lleida T/F 973.249655 br29@br29.com

PROMOTOR: Ayuntamiento de Almacelles

DIRECCIÓN: Plaza de la Vila, 1. 25100 Almacelles (Lleida)

SECTOR-5

Nota: Habrá que hacer compatible el acceso temporal de los vecinos a sus inmuebles durante los trabajos y habilitar al menos el paso peatonal durante las noches y días de parada.

LEYENDA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
A	ACCESO DEL PERSONAL Y VEHÍCULOS DE LA OBRA
B	ZONA DE RECOGIDA DEL MATERIAL
C	PLAFÓN DE SEGURIDAD
D	CASETA DEL PERSONAL Y CASETA SANITÁRIA
E	VALLADO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y PIES DE HORMIGÓN

LEYENDA ADECUACIÓN DE OBRA	
	SENTIDO DE CIRCULACIÓN
	VALLA METALICA h min: 2mts

REFERENCIA GRÁFICA

ORIENTACIÓN

EQUIPO DE PROYECTO: b més r 29 arquitectes, S.L.P.
XAVIER RODRÍGUEZ PADILLA, arqto. Colegiado num. 37792-7
JOSEP Mª BURGUÉS SOLANES, arqto. Colegiado num. 37651-5

COL.LABORADORS:
JOEL ROBLES PENA, Est. Arq.
XAVIER ROMERO MONJO, Est. GEE.
JOSEP PRADA PRIM, delineant

PLANO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. SECTOR 5.

ESS-04

ESCALA GRÁFICA: 1:200

0 2 4 6 8

PROYECTO / EXPEDIENTE: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES.

227-UAA

AMBITO

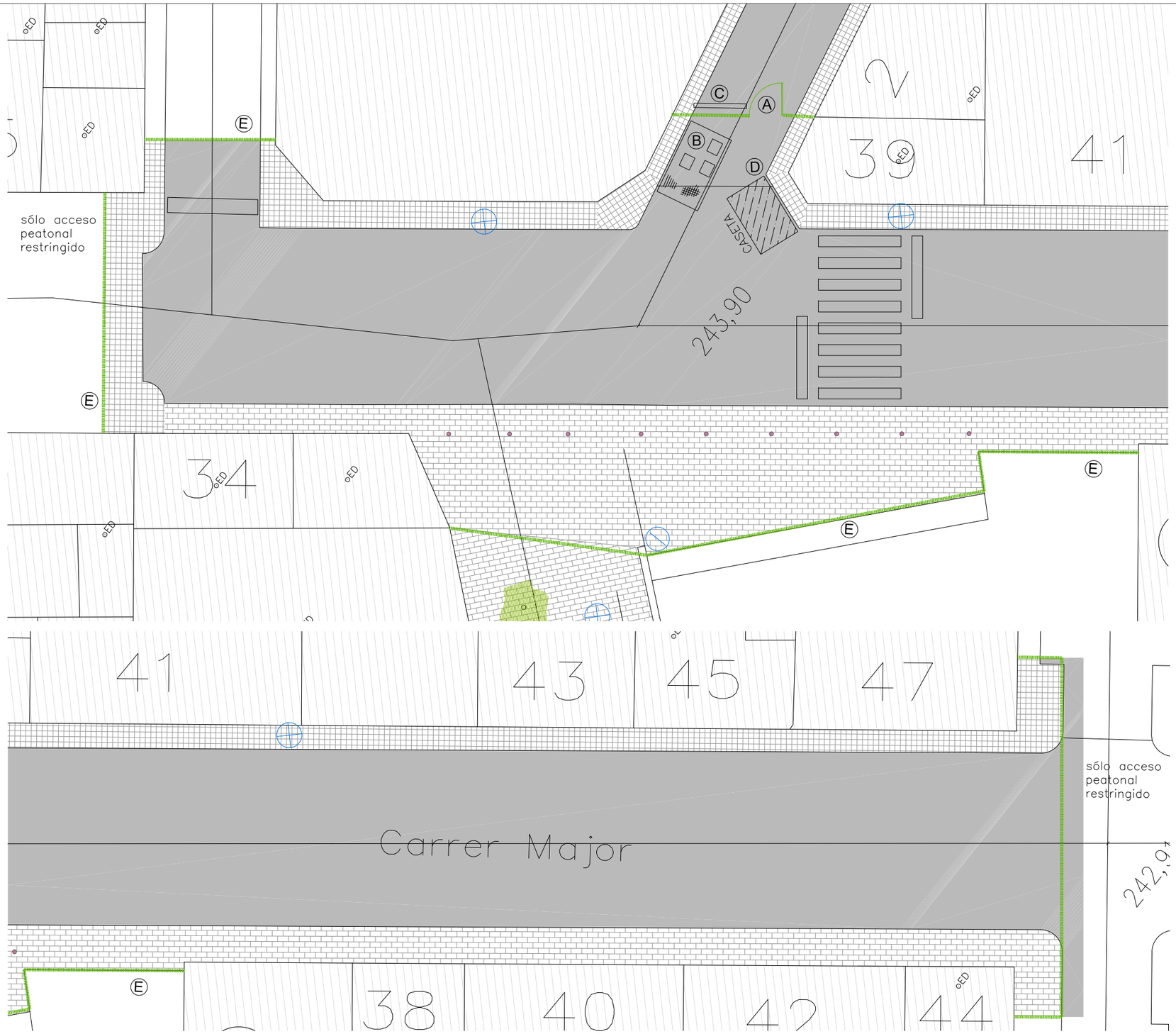
FASE REDACCIÓN: PROYECTO EJECUTIVO | FECHA: DICIEMBRE 2015

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE SON AUTORES XAVIER RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO CON Nº 37792-7 Y JOSEP M. BURGUÉS SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, NECESITARÁ PREVIA AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL.

BR29 b més r 29 arquitectes, S.L.P.
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgués Solanes
C/ Comerç, 38 Ent. 4a. 25007 Lleida T/F 973.249655 br29@br29.com

PROMOTOR: Ayuntamiento de Almacelles

DIRECCIÓN: Plaza de la Vila, 1, 25100 Almacelles (Lleida)



SECTOR-2

Nota: Habrá que hacer compatible el acceso temporal de los vecinos a sus inmuebles durante los trabajos y habilitar al menos el paso peatonal durante las noches y días de parada.

LEYENDA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

A	ACCESO DEL PERSONAL Y VEHÍCULOS DE LA OBRA
B	ZONA DE RECOGIDA DEL MATERIAL
C	PLAFÓN DE SEGURIDAD
D	CASETA DEL PERSONAL Y CASETA SANITÁRIA
E	VALLADO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y PIES DE HORMIGÓN

LEYENDA ADECUACIÓN DE OBRA

- SENTIDO DE CIRCULACIÓN
- VALLA METALICA h min: 2mts

REFERENCIA GRÁFICA

ORIENTACIÓN

EQUIPO DE PROYECTO: b més r 29 arquitectes, S.L.P.
XAVIER RODRÍGUEZ PADILLA, arqto. Colegiado num. 37793-7
JOSEP Mª BURGUÉS SOLANES, arqto. Colegiado num. 37651-5

COL.LABORADORS:
JOEL ROBLES PENA, Est, Arq.
XAVIER ROMERO MONJO, Est, GEE.
JOSEP PRADA PRIM, delineant

PLANO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. SECTOR 2

ESCALA GRÁFICA: 1:200

0 2 4 6 8

227-UAA

PROYECTO / EXPEDIENTE: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES.

AMBITO

FASE REDACCIÓN: PROYECTO EJECUTIVO

FECHA: DICIEMBRE 2015

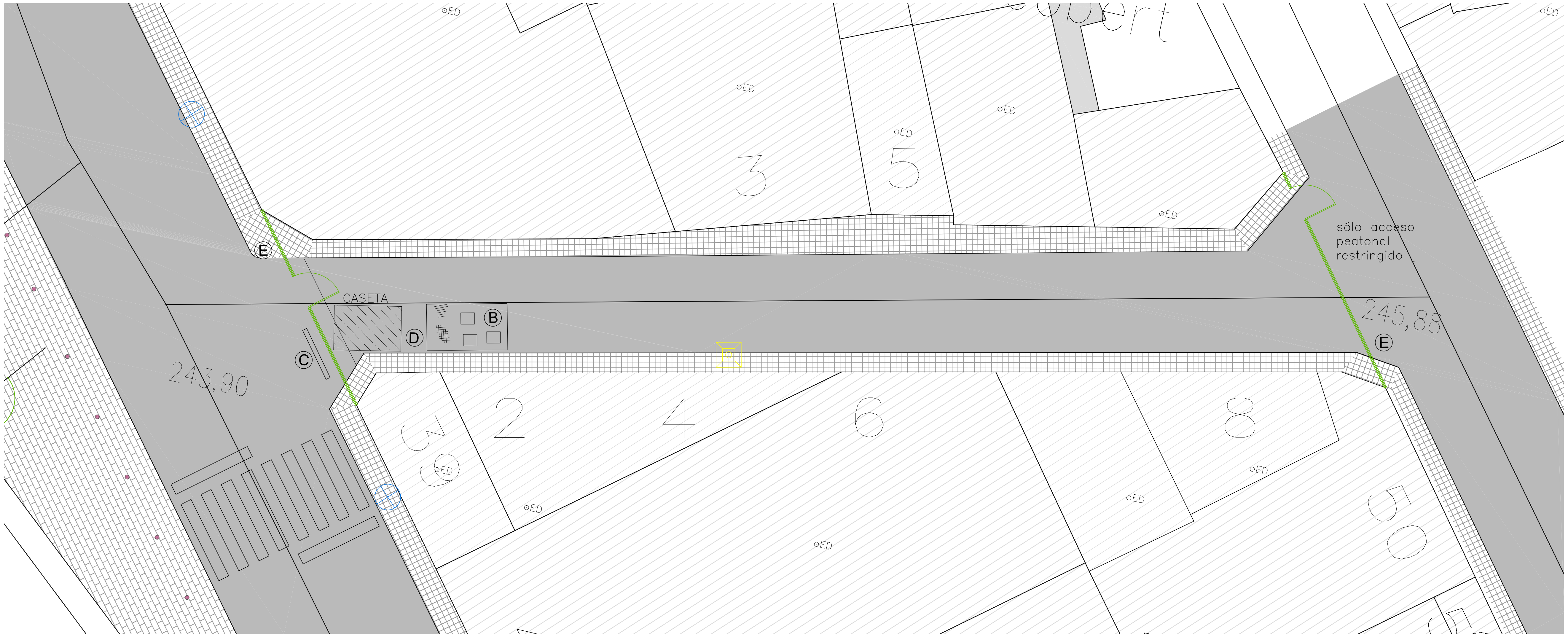
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESS-05

BR29 b més r 29 arquitectes, S.L.P.
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgués Solanes
C/ Comerç, 38 Ent. 4a. 25007 Lleida T/F 973.249655 br29@br29.com

PROMOTOR: Ayuntamiento de Almacelles

DIRECCIÓN: Plaza de la Vila, 1. 25100 Almacelles (Lleida)



SECTOR-4

Nota: Habrá que hacer compatible el acceso temporal de los vecinos a sus inmuebles durante los trabajos y habilitar al menos el paso peatonal durante las noches y días de parada.

LEYENDA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
A	ACCESO DEL PERSONAL Y VEHÍCULOS DE LA OBRA
B	ZONA DE RECOGIDA DEL MATERIAL
C	PLAFÓN DE SEGURIDAD
D	CASETA DEL PERSONAL Y CASETA SANITÁRIA
E	VALLADO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y PIES DE HORMIGÓN

LEYENDA ADECUACIÓN DE OBRA	
(flecha)	SENTIDO DE CIRCULACIÓN
(línea verde)	VALLA METALICA h min: 2mts

BR29 b més r 29 arquitectes, S.L.P.
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgués Solanes
C/ Comerç, 38 Ent. 4a. 25007 Lleida T/F 973.249655 br29@br29.com

PROMOTOR: Ayuntamiento de Almacelles

DIRECCIÓN: Plaza de la Vila, 1. 25100 Almacelles (Lleida)

PROYECTO / EXPEDIENTE: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES.

ÁMBITO

FASE REDACCIÓN: PROYECTO EJECUTIVO | FECHA: DICIEMBRE 2015

227-UAA

PLANO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. SECTOR 4.

ESS-06

ESCALA GRÁFICA: 1:200 (0 2 4 6 8)

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUÉS SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, NECESITARÁ PREVIA AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL.

EQUIPO DE PROYECTO: b més r 29 arquitectes, S.L.P.
XAVIER RODRÍGUEZ PADILLA, arqto. Colegiado num. 37793-7
JOSEP Mª BURGUÉS SOLANES, arqto. Colegiado num. 37651-5
COL.LABORADORS:
JOEL ROBLES PENA, Est. Arq.
XAVIER ROMERO MONJO, Est. GEE.
JOSEP PRADA PRIM, delineant

REFERENCIA GRÁFICA

ORIENTACIÓN

Nota: Habrá que hacer compatible el acceso temporal de los vecinos a sus inmuebles durante los trabajos y habilitar al menos el paso peatonal durante las noches y días de parada.

LEYENDA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
A	ACCESO DEL PERSONAL Y VEHÍCULOS DE LA OBRA
B	ZONA DE RECOGIDA DEL MATERIAL
C	PLAFÓN DE SEGURIDAD
D	CASETA DEL PERSONAL Y CASETA SANITÁRIA
E	VALLADO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y PIES DE HORMIGÓN

LEYENDA ADECUACIÓN DE OBRA	
→	SENTIDO DE CIRCULACIÓN
▬	VALLA METALICA h min: 2mts

REFERENCIA GRÁFICA

ORIENTACIÓN

EQUIPO DE PROYECTO: b més r 29 arquitectes, S.L.P.
XAVIER RODRÍGUEZ PADILLA, arqto. Colegiado num. 37792-7
JOSEP Mª BURGUÉS SOLANES, arqto. Colegiado num. 37651-5

COL.LABORADORS:
JOEL ROBLES PENA, Est. Arq.
XAVIER ROMERO MONJO, Est. GEE.
JOSEP PRADA PRIM, delineant

PLANO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. SECTOR 3

ESCALA GRÁFICA: 1:200 (0 2 4 6 8)

227-UAA

PROYECTO / EXPEDIENTE: REURBANIZACIÓN DE LA PLAZA DOS DE MARZO, CALLE BARRACA, TRAMO DE LA CALLE MAYOR Y UN TRAMO DE CALLE BATLLE PERE SIMÓ DE ALMACELLES.

ÁMBITO

FASE REDACCIÓN: PROYECTO EJECUTIVO | FECHA: DICIEMBRE 2015

ESTUDIO DE SEGURIDAD

ESS-07

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO CON Nº 37792-7, Y JOSEP M. BURGUÉS SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO Nº 37651-5, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, NECESITARÁ PREVIA AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL.

BR29 b més r 29 arquitectes, S.L.P.
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgués Solanes
C/ Comerç, 38 Ent. 4a. 25007 Lleida T/F 973.249655 br29@br29.com

PROMOTOR: Ayuntamiento de Almacelles

DIRECCIÓN: Plaza de la Vila, 1. 25100 Almacelles (Lleida)