



“URBANIZACIÓN CALLE UMBRIA”

MEMORIA

El presente proyecto tiene por objeto completar la actuación realizada recientemente en la calle Umbría, en la cual se creó un itinerario accesible en el lado más habitado, comunicando las calles Raña y Ctra de Porzuna.

Las actuaciones previstas contemplan la construcción de la otra acera, completar el servicio de saneamiento, ejecutar la obra civil necesaria para un posterior soterramiento de la línea aérea de distribución eléctrica existente de Gas Natural-U. FENOSA, la pavimentación de la misma y el soterramiento de dos áreas de aportación para recogida selectiva. Así como su encuentro con la Ctra. de Porzuna y la vía de servicio, dando continuidad a la banda peatona de la citada carretera.



TECNICOS REDACTORES DEL PROYECTO:

Los Técnicos redactores del presente Proyecto son:

Arquitecto Municipal: Emilio Velado Guillén

Arquitecto Técnico Municipal: Manuel Vicente Álvarez

Ingeniero Técnico Ind. Municipal: Pedro A. Caballero Moreno

SITUACIÓN:

La actuación objeto del presente Proyecto, se sitúa en la C/ Umbría, abarcando un tramo aproximado de unos 120 metros.



Ayuntamiento de Ciudad Real
Arquitectura Obras



ACTUACIONES A REALIZAR

Las actuaciones previstas son las siguientes:

- 1) Demoliciones y trabajos previos
- 2) Saneamiento
- 3) Acondicionamiento de instalaciones
- 4) Pavimentaciones
- 5) Mobiliario Urbano y Señalización
- 6) Contenedores soterrados
- 7) Gestión de residuos
- 8) Seguridad y Salud

CAPÍTULO 1)

- Demoliciones y trabajos previos

Se procederá al:

- Desmontaje y retirada de elementos de mobiliario urbano de todo tipo: bancos, carteles indicadores, protecciones de alcorques, etc. incluso cortes, levantado del pavimento, demolición de la cimentación, recuperación de los elementos, acopio o carga y transporte a lugar de empleo y retirada de escombros a vertedero.
- Levantado mediante medios mecánicos o manuales, de solados de pavimento continuo de cemento, baldosas hidráulicas o terrazo, carga y transporte de material sobrante a vertedero.
- Demolición y levantado, con medios mecánicos o manuales, de firmes existentes: aglomerado asfáltico, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de



- espesor máximo, carga y transporte de material sobrante a vertedero.
- Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.
 - Levantado por medios manuales, con ayuda de compresor, de imbornal sifónico, con recuperación de elementos reutilizables del mismo, incluso retirada, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes y a lugar de acopio los elementos reutilizables.
 - Desbroce y limpieza superficial de terreno por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm., incluidos los restos de firmes existentes, con carga y transporte de la tierra y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.
 - Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, carga de material sobrante y transporte por carretera de material suelto sin clasificar a 10 km. de distancia.
 - Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo.
 - Servicio de entrega y recogida de contenedor de 5 m³. de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.

Total capítulo 1 **4.249,40 €**

CAPITULO 2)

- Saneamiento

Se dotará la calle de saneamiento, mediante los siguientes trabajos:

- Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 60x60 y de 40x40 cm. incluso levantado y retirada de escombros a vertedero.
- Imbornal sifónico prefabricado de polipropileno, para recogida de aguas pluviales, de 50x26x40 cm. de medidas exteriores, incluido sifón, junta de estanqueidad para unión tubo-arqueta y reja con aberturas en diagonal de Fundición dúctil de 46x23 cm., colocado sobre cama de arena de 15 cm. de espesor, recibido a tubo de saneamiento y con p.p. de medios auxiliares, incluida excavación, relleno perimetral de 15 cm. con hormigón, conexiones de tuberías y retirada de escombros a vertedero.



Ayuntamiento de Ciudad Real
Arquitectura Obras

- Imbornal sifónico para recogida de aguas pluviales, de arqueta dividida en 40x30 y 30x30 cm. interiores y 70 cm. de profundidad; construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20 de 10 cm. de espesor; instalación de sifón de tubo de polipropileno y codo de PVC d. 160 mm. en partición interior; enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento M-15, rejilla con aberturas en diagonal, abatible y antirrobo de fundición dúctil, tapa y cerco de arqueta de 30x30 de fundición dúctil, con p.p. de medios auxiliares, incluida excavación, relleno perimetral con hormigón, conexiones de tuberías y retirada de escombros a vertedero.
- Tubo de saneamiento enterrado de polipropileno corrugado de doble pared y rigidez 8 kN/m², con un diámetro de 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones.

Total capítulo 2 **1.066,27 €**

CAPITULO 3)

- Acondicionamiento de instalaciones

Los trabajos consistirán en:

- Canalización con 2 tubos coarrugados rojos de 160 mm de diámetro y 1 verde de 110 mm de diámetro, bajo zona terriza, i/excavación de zanja 40x80 cm. y cama de 5 cm. arena y resto con tierras excavadas. Compactado de zanja. Colocación de cinta de señalización.

Total capítulo 3 **1.433,30 €**

CAPÍTULO 4)

- Pavimentaciones

En este capítulo se incluyen las actuaciones siguientes:



- Relleno y extendido de subbase con grava para cubetos de hormigón, por medios manuales.
- Relleno perimetral del vaciado para el cubeto de hormigón con grava 20/40 mm., por medios mecánicos y manuales, con extendido del material y compactación con pisón manual hasta la total compactación, posterior relleno y nueva compactación.
- Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm², T_{máx.}20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.
- Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.
- Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros a vertedero.
- Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo C-5, achaflanado, de 12 y 15 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros a vertedero.
- Capa de zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) de 5 cm. de espesor medio, bajo solera de hormigón, en aceras, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.
- Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm², T_{máx.}20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.
- Hormigón HM-20 N/mm², consistencia plástica, T_{máx.}20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.
- Pavimento de aceras de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial pétreo rugoso de alta resistencia, de 40x40x4 cm., en color gris, clase II, bicapa, según Norma UNE - EN -13748-2:2005, sentada con mortero de cemento M-5, i/p.p. de cortes,



- colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza.
- Pavimento de loseta hidráulica gris de 4 pastillas de 30x30 cm., colocada sobre capa de arena de río de 2 cm. de espesor, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/ cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-4.
 - Pasos de peatones de pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial en botones, de 40x40x4 cm., en color rojo, clase II, bicapa, según Norma UNE - EN -13748-2:2005, sentada con mortero de cemento M-5, i/p.p. de cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza.
 - Baldosa de fundición con el símbolo internacional del minusválido de 40x40 cm., con cinco puntos de anclaje de barra de acero corrugado de D. 16 mm., colocada sobre capa de arena de río de 2 cm. de espesor, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/relleno de juntas con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-4.
 - Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-20 en capa intermedia de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.
 - Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-25 en capa de base de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 35, extendida y compactada, incluido riego asfáltico y betún.
 - Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.
 - Nivelación de cercos, tapas o rejillas existentes en la calzada, a la nueva rasante, recrecido de arqueta con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento, colocación de cercos, tapas y rejillas, incluso sustitución de elementos deteriorados, corte del pavimento con medios mecánicos o manuales, desmontaje y limpieza, con p.p. de medios auxiliares y localización y señalización in situ.

Total capítulo 4 42.924,15 €



CAPÍTULO 5)

▪ Mobiliario Urbano y Señalización

En este capítulo se incluyen las actuaciones siguientes:

- Suministro y colocación de bolardo F.Benito o equivalente, de tubo de acero de 1.00 m. de altura libre y 0,2 m. para anclaje, sección circular de 95 mm. de diámetro medio, con banda rehundida de acero inoxidable de 3 cm., a 10 cm. de la coronación, terminado en oxirón negro, i/ excavación, dado de hormigon de 0,4x0,2x0,2 m., remates de pavimento, limpieza y retirada de escombros a vertedero.
- Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación.
- Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación.
- Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación.
- Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, excepto premarcaje.
- Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.
- Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.
- Recolocado de señal vertical de circulación, informativa urbana, papelera, bolardo, etc., con poste, incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, colocación y retirada de escombros a vertedero.



- Recolocado de señal vertical de circulación, con cambio del poste galvanizado 80x40x2 mm., incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, colocación y retirada de escombros a vertedero.

Total capítulo 5 1.587,52 €

CAPÍTULO 6)

- Contenedores soterrados

Los trabajos consistirán en:

- Instalación de contenedor subterráneo para distintos tipos de residuos modelo SUBVIL de INVER CONTACT S.L. o similar de 4 m³, con todas las piezas desmontables e intercambiables, serigrafiado con el logotipo del Ayuntamiento de Ciudad Real y el nombre del residuo en la torreta, color a elegir por la Dirección Facultativa, con los siguientes elementos:
 - Cubeto de hormigón prefabricado de HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, con cerco metálico vierteaguas e impermeable al agua.
 - Plataforma elevadora de seguridad, con plataforma superior en chapa galvanizada 3/5 estampada-antideslizante, con contrapesos.
 - Sistema de vaciado de dos ganchos y dos puertas.
 - Torreta/buzón mod. LEON para papel, vidrio o envases, tapa profesional con tipo de llave, boca y diámetro a determinar por la Dirección Facultativa.
 - Torreta/buzón mod. LEON para ropa usada, con cajón frontal de acero inoxidable para bolsas de 60 litros, a determinar por la Dirección Facultativa.

Completo, totalmente montado, instalado y puesta en marcha por la empresa fabricante. Garantía de dos años para cualquier defecto de fabricación.

Total capítulo 6 29.128,44 €

CAPÍTULO 7)

- Gestión de residuos

Se procederá a la gestión de los residuos limpios procedentes de derivados de hormigón y de la excavación, así como de los mixtos y



Ayuntamiento de Ciudad Real
Arquitectura Obras

sucios procedente de la obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido.

Total capítulo 7 4.981,39 €

CAPÍTULO 8)

▪ Seguridad y Salud

Se contemplan las protecciones colectivas y personales necesarias para la correcta ejecución de las obras.

Total capítulo 8 2.020,23 €

Con la presente memoria y demás documentación, el Técnico que suscribe considera suficiente definido el documento que nos ocupa.

Ciudad Real, 2 de noviembre de 2016
EL ARQUITECTO MUNICIPAL,



Fdo. Emilio Velado Guillén.



Ayuntamiento de Ciudad Real
Arquitectura Obras

ANEXO DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

- ❖ DENOMINACIÓN DE LA OBRA:

“URBANIZACIÓN C/ UMBRIA”

- ❖ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL: 87.390,70 €
- ❖ PRESUPUESTO DE LICITACIÓN: 103.994,93 €
- ❖ 21% DE I.V.A.: 21.838,94 €
- ❖ PRESUPUESTO TOTAL: 125.833,87€
- ❖ PLAZO DE EJECUCIÓN: 3 meses
- ❖ CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA: No se exige

Ciudad Real, 2 de noviembre de 2016
EL ARQUITECTO MUNICIPAL,



Fdo. Emilio Velado Guillén.



URBANIZACIÓN C/UMBRÍA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

ÍNDICE

- 1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO
- 2.- AGENTES INTERVINIENTES
 - 2.1.- Identificación
 - 2.1.1.- Productor de residuos (Promotor)
 - 2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)
 - 2.1.3.- Gestor de residuos
 - 2.2.- Obligaciones
 - 2.2.1.- Productor de residuos (Promotor)
 - 2.2.2.- Poseedor de residuos (Constructor)
 - 2.2.3.- Gestor de residuos
- 3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE
 - 3.1.- Normativa de ámbito estatal
 - 3.2.- Normativa de ámbito autonómico
- 4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002
- 5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA
- 6.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO
- 7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA
- 8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA
- 9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
- 10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
- 11.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



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, valoración 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 de **URBANIZACIÓN CALLE UMBRÍA**.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	Ayuntamiento de Ciudad Real
Director de Obra	Emilio Velado Guillén
Directores de Ejecución	Manuel Vicente Álvarez - Pedro A. Caballero Moreno

Se ha estimado en el presupuesto del Proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de Ejecución Material) de 87.390,70 €.

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 ocasione 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:

Nombre	Ayuntamiento de Ciudad Real
NIF	P - 1303400 - D
Domicilio	Plaza Mayor nº 1, 13001 Ciudad Real
Contacto (teléfono, fax)	926 21 10 44 - 926 27 10 55 - Fax 926 22 92 09

2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

Es la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición, que no ostente la condición de gestor de residuos. Corresponde a quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los residuos que se generan en la misma.

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.

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 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 valoración y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valoración 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.

Arquitectura Obras

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, 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 licencias urbanísticas, 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 autonómica.

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.



Arquitectura Obras

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 valoración 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 el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

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 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 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.



Arquitectura Obras

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.
4. 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 valoración o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
5. 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 se 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 puedan 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 el artículo 3. de la Ley 10/1998, de 21 de abril, 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 exotoxicidad 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 industrial extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.



Arquitectura Obras

- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las agua 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.

Aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos reconstrucción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008/ en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

3.1.- Normativa de ámbito estatal

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
- Ley 34/200/, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 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.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

3.2.- Normativa de ámbito autonómico

GESTIÓN DE RESIDUOS

- 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

- Ley de residuos

Ley 10/1999, de 21 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 22 de abril de 1998

Completada por:

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

- 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

Arquitectura Obras

- **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

- **Gestión de residuos de construcción en Castilla La Mancha**
Decreto 189/2005, de 13 de diciembre de 2005, de la Consejería de Medio Ambiente.
D.O.C.M.: 16 de diciembre de 2005

- **Plan de residuos peligrosos de Castilla La Mancha**
Decreto 158/2001, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
D.O.C.M.: 16 de julio de 2001

CLASIFICACIÓN DE 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 posible residuos de construcción y demolición generados en la obra, 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 y 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.



Arquitectura Obras

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 excavación
	RCD de Nivel II
	RCD de naturaleza no pétreo
1	Asfalto
2	Madera
3	Metales (incluidas sus aleaciones)
4	Papel y cartón
5	Plástico
6	Vidrio
7	Yeso
	RCD de naturaleza pétreo
1	Arena, grava y otros áridos
2	Hormigón
3	Ladrillos, tejas y otros materiales cerámicos
	RCD potencialmente peligrosos
1	Basuras
2	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 de 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 tabla de la página siguiente.



Arquitectura Obras

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Densidad (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel I				
1 Tierras y pétreos de excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	1,62	980,00	604,94
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01	17 03 02	1,00	31,13	31,13
2 Madera				
Madera	17 02 01	1,10	0,06	0,05
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos	15 01 04	0,60	0,00	
Cobre, bronce, latón	17 04 01	1,50	0,00	
Hierro y acero	17 04 05	2,10	0,00	
Metales mezclados	17 04 07	1,50	0,00	
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	1,50	0,00	
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón	15 01 01	0,75	0,04	0,05
5 Plástico				
Plástico	17 02 03	0,60	0,03	0,05
6 Vidrio				
Vidrio	17 02 02	1,00	0,00	
7 Yeso				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01	17 08 02	1,00	0,00	
RCD de naturaleza pétreo				
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	1,51	265,20	175,63
Residuos de arenas y arcillas	01 04 09	1,60	0,00	
2 Hormigón				
Hormigón	17 01 01	1,50	20,99	13,99
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos	17 01 02	1,25	0,00	0,00
Tejas y materiales cerámicos	17 01 03	1,25	0,00	
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos de los especificados en 17 01 06	17 01 07	1,25	0,00	
RCD potencialmente peligrosos				
1 Basuras				
Residuos de limpieza viaria	20 03 03	1,50	0,00	
2 Otros				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	08 01 11	0,90	0,00	
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	0,60	0,00	
Residuos mezclados constr/demol. distintos especific. en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	1,50	0,00	



Arquitectura Obras

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 excavación	980,00	604,94
RCD de Nivel II			
RCD de naturaleza no pétreo			
1	Asfalto	31,13	31,13
2	Madera	0,06	0,05
3	Metales (incluidas sus aleaciones)	0,00	
4	Papel y cartón	0,04	0,05
5	Plástico	0,03	0,05
6	Vidrio	0,00	
7	Yeso	0,00	
RCD de naturaleza pétreo			
1	Arena, grava y otros áridos	265,20	175,63
2	Hormigón	20,99	13,99
3	Ladrillos, tejas y otros materiales cerámicos	0,00	
RCD potencialmente peligrosos			
1	Basuras	0,00	
2	Otros	0,00	

6.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN 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 prevención de los residuos generados en 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 pétreo (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.

Arquitectura Obras

- 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 replantarán 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 prevención 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 autonómico, en los términos establecidos por la Ley 10/1998, de 21 de abril.

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.

La reutilización de las tierras procedentes de la excavación, los residuos minerales o pétreos, los materiales cerámicos, los materiales no pétreos y metálicos, 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 de la página siguiente.



Arquitectura Obras

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Tratamiento	Destino	Volum. (m3)
RCD de Nivel I				604,94
1 Tierras y pétreos de excavación				
Tierra y piedras distintas de las espec. en el código 17 05 03	17 05 04	Sin trat. específico	Restauración Vertedero	604,94
RCD de Nivel II				220,90
RCD de naturaleza no pétreo				31,28
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	31,13
2 Madera				
Madera	17 02 01	Reciclado	Gestor aut.RNPs	0,05
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos	15 01 04	Depos/trat.	Gestor aut. RPs	
Cobre, bronce, latón	17 04 01	Reciclado	Gestor aut.RNPs	
Hierro y acero	17 04 05	Reciclado	Gestor aut.RNPs	
Metales mezclados	17 04 07	Reciclado	Gestor aut.RNPs	
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	Reciclado	Gestor aut.RNPs	
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón	15 01 01	Depos/trat.	Gestor aut. RPs	0,05
5 Plástico				
Plástico	17 02 03	Reciclado	Gestor aut.RNPs	0,05
6 Vidrio				
Vidrio	17 02 02	Reciclado	Gestor aut.RNPs	
7 Yeso				
Materiales de construc. a partir de yeso distintos de los espec. en el código 17 08 01	17 08 02	Reciclado	Gestor aut.RNPs	
RCD de naturaleza pétreo				189,62
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 rec. RCD	
Residuos de arenas y arcillas	01 04 09	Reciclado	Planta rec. RCD	175,63
2 Hormigón				
Hormigón	17 01 01	Rec/verted.	Planta rec. RCD	13,99
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos	17 01 02	Reciclado	Planta rec. RCD	
Tejas y materiales cerámicos	17 01 03	Reciclado	Planta rec. RCD	
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y mater. cerámicos distintos de los espec. en 17 01 06	17 01 07	Reciclado vertedero	Planta rec. RCD	
RCD potencialmente peligrosos				0,00
1 Basuras				
Residuos de limpieza viaria	20 03 03	Rec/verted.	Planta rec. RSU	
2 Otros				
Residuos pintura y barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	08 01 11	Depósito Tratamiento	Gestor aut. RPs	
Materiales de aislamiento distintos de los espec. en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	Reciclado	Gestor aut. RPs	
Residuos mezclados de construc. y demol. distin. de los espec. códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	Reciclado	Planta rec. RCD	



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, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	Máx. peso (t)
Hormigón	80 T
Ladrillos, tejas y cerámicos	40 T
Metal	2 T
Madera	1 T
Vidrio	1 T
Papel y cartón	0,5 T
Plástico	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	105,29	80,00	OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,00	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,00	2,00	NO OBLIGATORIA
Madera	0,06	1,00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0,00	1,00	NO OBLIGATORIA
Papel y Cartón	0,04	0,50	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,03	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 autonómico competente en materia medioambiental 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.



Arquitectura Obras

9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En el caso de demoliciones parciales o totales, se realizarán los apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares necesarias, para aquellas partes ó elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes.

Se retirarán los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos que se decida conservar. Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y otros elementos que lo permitan, procediendo por último al derribo del resto.

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, 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 deberá 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 materia 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.



Arquitectura Obras

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

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.

Presupuesto de Ejecución Material		87.390,70 €		
A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD				
Tipología	Volumen (m3)	Coste gestión (€/m3)	Importe (€)	% s/PEM
A. 1. RCD de Nivel I				
Tierras y pétreos de excavación	604,94	2,58	1.560,75	
Total Nivel I			1.560,75	1,79
A. 2. RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo	31,13	25,75	801,60	
RCD de naturaleza pétreo	13,99	6,18	86,46	
RCD naturaleza pétreo mixtos	175,63	14,42	2.532,58	
Total Nivel II			3.420,63	3,91
Total			4.981,38	5,70
B: RESTOS DE COSTES DE GESTIÓN				
Concepto			Importe (€)	% s/PEM
Costes de gestión, alquileres, etc.			0,00	0,00
TOTAL PRESUP. ESTUDIO GESTIÓN (> 0,2% PEM)			4.981,38 €	5,70

Con este cuadro se determina el importe de la fianza prevista en la gestión de RCD.



Arquitectura Obras

11.- 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 y demolición dentro de la obra, se adjuntan en el Estudio de Seguridad y Salud, donde en los planos se especifica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
	Acopios y/o contenedores de distintos RCDs (tierra, pétreos, madera, plástico, metal, vidrio, cartón,...)
	Zona o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, silos hubiere
	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar, como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos

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.

Con todo lo redactado anteriormente y los planos que se acompañan, el Técnico que suscribe considera suficientemente definido el documento que nos ocupa.

Ciudad Real, 2 de Noviembre de 2016
EL ARQUITECTO MUNICIPAL,



Emilio Velado Guillén.



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.5.- Maquinaria de obra.
 - 1.6.- Medios auxiliares.

- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.
Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.

- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.
Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
Medidas alternativas y su evaluación.

- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.
Trabajos que entrañan riesgos especiales.
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.

- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
 - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.

- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.



1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es D. Pedro A. Caballero Moreno y su elaboración ha sido encargada por el Exmo. Ayuntamiento de Ciudad Real.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	URBANIZACIÓN CALLE UMBRÍA
Arquitecto autor del proyecto	EMILIO VELADO GUILLEN
Titularidad del encargo	EXMO. AYTO. DE CIUDAD REAL
Emplazamiento	C/ Umbría, C/ Rañas y C/ Amanecer
Presupuesto de Ejecución Material	87.390,70 Euros
Plazo de ejecución previsto	3 MESES
Número máximo de operarios	5
Total aproximado de jornadas	66
OBSERVACIONES:	



1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

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

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	TODA LA CALLE
Topografía del terreno	LIGERAMENTE INCLINADO
Edificaciones colindantes	SIN INTERFERENCIAS CON LAS OBRAS
Suministro de energía eléctrica	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
Suministro de agua	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS PÚBLICAS
Sistema de saneamiento	RED DE SANEAMIENTO PÚBLICO
Servidumbres y condicionantes	NO EXISTEN
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones y trabajos previos	Demolición de soleras, solerías y bordillos. Excavación en cajeados de soleras, en zanjas para bordillos, para soterramiento de contenedores, canalizaciones de alumbrado y saneamiento.
Saneamiento	Ejecución de imbornales y colectores.
Acondicionamiento de instalaciones	Colocación de canalización para el futuro soterrado de la línea eléctrica de distribución. Reparaciones de las instalaciones dañadas durante la ejecución de las obras.
Pavimentaciones	Aporte de zahorras para base de la calle y la nivelación del terreno, hormigonado de bordillos y soleras. Solados con los distintos tipos de pavimentos y asfaltado.
Mobiliario urbano y señalización	Colocación de señalización vertical y bolardos. Pintado de señalización horizontal.
Contenedores soterrados	Soterramiento de áreas de aportación de recogida selectiva de residuos.
Gestión de residuos	Se realizará la gestión de todos los residuos generados en las obras.
OBSERVACIONES:	



Arquitectura Obras

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
S	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
	Duchas con agua fría y caliente.
S	Retretes.
OBSERVACIONES: 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km.)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Hospital General de Ciudad Real	Avda. Reyes Católicos
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital General de Ciudad Real	Avda. Reyes Católicos
OBSERVACIONES:		

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

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

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas-torre	S	Hormigoneras
	Montacargas	S	Camiones
S	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
S	Sierra circular		
OBSERVACIONES:			



Arquitectura Obras

1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

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

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
<input type="checkbox"/> Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
<input type="checkbox"/> Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
<input type="checkbox"/> Andamios s/ borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
<input checked="" type="checkbox"/> S Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.
<input checked="" type="checkbox"/> S Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1\text{m}$: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión $> 24\text{V}$. I. magneto térmico general onnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80 \Omega$.
OBSERVACIONES:	



Arquitectura Obras

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

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

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
S	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	S	Neutralización de las instalaciones existentes
S	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

OBSERVACIONES:

**3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.**

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
S	Caídas de operarios al mismo nivel	
S	Caídas de operarios a distinto nivel	
S	Caídas de objetos sobre operarios	
S	Caídas de objetos sobre terceros	
S	Choques o golpes contra objetos	
	Trabajos en condiciones de humedad	
S	Contactos eléctricos directos e indirectos	
S	Cuerpos extraños en los ojos	
S	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
	GRADO DE ADOPCION	
S	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
S	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
S	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B. T.	permanente
	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
S	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
S	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
S	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
S	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m. de distancia	alternativa al vallado
	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
S	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
S	Evacuación de escombros	frecuente
S	Escaleras auxiliares	ocasional
S	Información específica	para riesgos concretos
S	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)		EMPLEO
S	Cascos de seguridad	permanente
S	Calzado protector	permanente
S	Ropa de trabajo	permanente
S	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
S	Gafas de seguridad	frecuente
S	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE



Arquitectura Obras

		EFICACIA
CAPÍTULO 01: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS		
RIESGOS		
	Desplomes en edificios colindantes	
S	Caídas de materiales transportados	
	Desplome de andamios	
S	Atrapamientos y aplastamientos	
S	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
S	Ruidos	
S	Vibraciones	
S	Ambiente pulvígeno	
S	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	Apuntalamientos y apeos	frecuente
S	Pasos o pasarelas	frecuente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
	Redes verticales	permanente
S	Barandillas de seguridad	permanente
	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
S	Riegos con agua	frecuente
	Andamios de protección	permanente
	Conductos de desescombro	permanente
S	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)		EMPLEO
S	Botas de seguridad	permanente
S	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
S	Gafas de seguridad	frecuente
S	Mascarilla filtrante	ocasional
S	Protectores auditivos	ocasional
	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
	Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA



Arquitectura Obras

OBSERVACIONES:		
CAPÍTULO 02: SANEAMIENTO		
RIESGOS		
S	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno	
	Desplomes en edificios colindantes	
S	Caídas de materiales transportados	
S	Atrapamientos y aplastamientos	
S	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas	
S	Contagios por lugares insalubres	
S	Ruidos	
S	Vibraciones	
S	Ambiente pulvígeno	
S	Interferencia con instalaciones enterradas	
S	Electrocuciones	
	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
S	Observación y vigilancia del terreno	diaria
S	Talud natural del terreno	permanente
S	Entibaciones	frecuente
	Limpieza de bolos y viseras	frecuente
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	Apuntalamientos y apeos	ocasional
S	Achique de aguas	frecuente
S	Pasos o pasarelas	permanente
S	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
S	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
S	Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación	ocasional
S	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
S	Barandillas en bordes de excavación (0,9 m)	permanente
S	Rampas con pendientes y anchuras adecuadas	permanente
S	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)		EMPLEO
S	Botas de seguridad	permanente
S	Botas de goma	ocasional
S	Guantes de cuero	ocasional
S	Guantes de goma	ocasional
S	Mascarilla filtrante	ocasional



Arquitectura Obras

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		
CAPÍTULO 03: ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES		
RIESGOS		
	Caídas a distinto nivel por el hueco del ascensor	
S	Lesiones y cortes en manos y brazos	
	Dermatosis por contacto con materiales	
S	Inhalación de sustancias tóxicas	
S	Quemaduras	
S	Golpes y aplastamientos de pies	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
S	Electrocuciones	
S	Contactos eléctricos directos e indirectos	
S	Ambiente pulverulento	
S	Golpes o cortes con herramientas	
S	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
S	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	frecuente
	Protección del hueco del ascensor	permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	permanente
S	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)		EMPLEO
S	Gafas de seguridad	ocasional
S	Guantes de cuero o goma	frecuente
S	Botas de seguridad	frecuente
S	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
S	Mástiles y cables fiadores	ocasional
	Mascarilla filtrante	ocasional



Arquitectura Obras

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		
CAPÍTULO 04: PAVIMENTACIONES		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al vacío	
S	Caídas de materiales transportados	
S	Ambiente pulvígeno	
S	Lesiones y cortes en manos	
S	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
S	Dermatosis por contacto con materiales	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
S	Quemaduras	
S	Electrocución	
S	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
S	Golpes o cortes con herramientas	
S	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
	Andamios	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
S	Barandillas	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
S	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)		EMPLEO
S	Gafas de seguridad	ocasional
S	Guantes de cuero o goma	frecuente
S	Botas de seguridad	frecuente
	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
S	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional



Arquitectura Obras

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		
CAPÍTULO 05: MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al vacío	
S	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
S	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
S	Lesiones y cortes en manos	
S	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
S	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
S	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
S	Golpes o cortes con herramientas	
	Electrocuciones	
S	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Apuntalamientos y apeos	permanente
S	Pasos o pasarelas	permanente
	Redes verticales	permanente
	Redes horizontales	frecuente
	Andamios (constitución, arriostamiento y accesos correctos)	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
S	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Evitar trabajos superpuestos	permanente
	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)		EMPLEO
S	Gafas de seguridad	frecuente
S	Guantes de cuero o goma	frecuente



Arquitectura Obras

S	Botas de seguridad	permanente
	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
	Mástiles y cables fiadores	frecuente
S	Mascarilla filtrante	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		
CAPÍTULO 06: CONTENEDORES SOTERRADOS		
RIESGOS		
	Desplomes en edificios colindantes	
S	Caídas de materiales transportados	
	Desplome de andamios	
S	Atrapamientos y aplastamientos	
S	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
S	Ruidos	
S	Vibraciones	
S	Ambiente pulvígeno	
	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOCIÓN
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	Apuntalamientos y apeos	frecuente
S	Pasos o pasarelas	frecuente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
	Redes verticales	permanente
S	Barandillas de seguridad	permanente
	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
	Riegos con agua	frecuente
	Andamios de protección	permanente
	Conductos de desescombro	permanente
	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo



Arquitectura Obras

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)		EMPLEO
S	Botas de seguridad	permanente
S	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
S	Gafas de seguridad	frecuente
S	Mascarilla filtrante	ocasional
	Protectores auditivos	ocasional
	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
	Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		
CAPÍTULO 07: GESTIÓN DE RESIDUOS		
RIESGOS		
	Desplomes en edificios colindantes	
S	Caídas de materiales transportados	
	Desplome de andamios	
S	Atrapamientos y aplastamientos	
S	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
S	Ruidos	
S	Vibraciones	
S	Ambiente pulvígeno	
S	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	Apuntalamientos y apeos	frecuente
	Pasos o pasarelas	frecuente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
	Redes verticales	permanente
S	Barandillas de seguridad	permanente
	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
S	Riegos con agua	frecuente
	Andamios de protección	permanente
	Conductos de desescombro	permanente
	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo



Arquitectura Obras

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)		EMPLEO
S	Botas de seguridad	permanente
S	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
S	Gafas de seguridad	frecuente
S	Mascarilla filtrante	ocasional
	Protectores auditivos	ocasional
	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
	Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

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

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5m). Pórticos protectores de 5 m de altura. Calzado de seguridad.
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que implican el uso de explosivos	
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
OBSERVACIONES:	



5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

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

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras. Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS	PREVISION
Cubiertas	Ganchos de servicio	
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	
	Barandillas en cubiertas planas	
	Grúas desplazables para limpieza de fachadas	
Fachadas	Ganchos en ménsula (pescantes)	
	Pasarelas de limpieza	
OBSERVACIONES:		

5.2.- OTRAS INFORMACIONES UTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES.

**6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.****GENERAL**

<input type="checkbox"/> Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95 08-11-95	J.Estado	10-11-95
<input type="checkbox"/> Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97 17-01-97	M.Trab.	31-01-97
<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97 24-10-97	Varios	25-10-97
<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97 14-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/> Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden 20-09-86 -- -- --	M.Trab.	13-10-86 31-10-86
<input type="checkbox"/> Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden 16-12-87		29-12-87
<input type="checkbox"/> Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario.	Orden 20-05-52 Orden 19-12-53 Orden 02-09-66	M.Trab. M.Trab. M.Trab.	15-06-52 22-12-53 01-10-66
<input type="checkbox"/> Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	-- --	25-08-78
<input type="checkbox"/> Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden 09-03-71 -- -- --	M.Trab.	16-03-71 06-04-71
<input type="checkbox"/> Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica. Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden 28-08-79 Orden 28-08-70 -- -- -- Orden 27-07-73 Orden 21-11-70 Resolución 24-11-70	M.Trab. M.Trab. 05→ -- -- -- M.Trab. M.Trab. DGT	-- 09-09-70 17-10-70 28-11-70 05-12-70
<input type="checkbox"/> Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden 31-08-87	M.Trab.	--
<input type="checkbox"/> Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89 27-10-89	--	02-11-89
<input type="checkbox"/> Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97 23-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/> Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores. Normas complementarias. Modelo libro de registro.	Orden 31-10-84 -- -- -- Orden 07-01-87 Orden 22-12-87	M.Trab. -- -- -- M.Trab. M.Trab.	07-11-84 22-11-84 15-01-87 29-12-87
<input type="checkbox"/> Estatuto de los trabajadores. Regulación de la jornada laboral. Formación de comités de seguridad.	Ley 8/80 01-03-80 RD 2001/83 28-07-83 D. 423/71 11-03-71	M-Trab. -- M.Trab.	-- -- 80 03-08-83 16-03-71

**EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)**

<input type="checkbox"/> Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación RD 159/95.	RD 1407/92 20-11-92 MRCor. RD 159/95 03-02-95 Orden 20-03-97	28-12-92 08-03-95 06-03-97
<input type="checkbox"/> Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97 30-05-97 M.Presid	12-06-97
<input type="checkbox"/> EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341 22-05-97 AENOR	23-06-97
<input type="checkbox"/> Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1 20-10-97 AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1 20-10-97 AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1 20-10-97 AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1 20-10-97 AENOR	07-11-97

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

<input type="checkbox"/> Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97 18-07-97 M.Trab.	18-07-97
<input type="checkbox"/> MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden 31-10-73	MI 27→31-12-73
<input type="checkbox"/> ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden 26-05-89	MIE 09-06-89
<input type="checkbox"/> Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores.	Orden 23-05-77	MI 14-06-77
Modificación.	-- --	-- 18-07-77
Modificación.	Orden 07-03-81	MIE 14-03-81
Modificación.	Orden 16-11-81	-- --
<input type="checkbox"/> Reglamento Seguridad en las Máquinas. Corrección de errores.	RD 1495/86 23-05-86 P.Gob.	21-07-86
Modificación.	-- --	-- 04-10-86
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	RD 590/89 19-05-89 M.R.Cor.	19-05-89
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	Orden 08-04-91 M.R.Cor.	11-04-91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 830/91 24-05-91 M.R.Cor.	31-05-91
Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 245/89 27-02-89 MIE	11-03-89
	RD 71/92 31-01-92 MIE	06-02-92
<input type="checkbox"/> Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92 27-11-92 MRCor.	11-12-92
<input type="checkbox"/> ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra. Corrección de errores, Orden 28-06-88	Orden 28-06-88	MIE 07-07-88
	-- --	-- 05-10-88
<input type="checkbox"/> ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96 18-11-96	MIE 24-12-96

Ciudad Real, 2 de Noviembre de 2016

El Ingeniero Téc. Industrial Municipal



Fdo.: Pedro A. Caballero Moreno



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
A01AL030	m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N		
		Lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/3, amasado a mano, s/RC-97.		
O01OA070	2,000 h.	Peón ordinario	12,53	25,06
P01CC020	0,360 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	86,50	31,14
P01DW050	0,900 m3	Agua	0,65	0,59
TOTAL PARTIDA.....				56,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

A01L030	m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N		
		Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3, amasado a mano, s/RC-03.		
O01OA070	2,000 h.	Peón ordinario	12,53	25,06
P01CC020	0,360 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	86,50	31,14
P01DW050	0,900 m3	Agua	0,65	0,59
TOTAL PARTIDA.....				56,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

A01MA080	m3	MORTERO CEMENTO M-5		
		Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.		
O01OA070	1,700 h.	Peón ordinario	12,53	21,30
P01CC020	0,270 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	86,50	23,36
P01AA020	1,090 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,08	18,62
P01DW050	0,255 m3	Agua	0,65	0,17
M03HH020	0,400 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,42	0,97
TOTAL PARTIDA.....				64,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

A02A080	m3	MORTERO CEMENTO M-5		
		Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm ² , confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004.		
O01OA070	1,500 h.	Peón ordinario	12,53	18,80
P01CC020	0,270 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	86,50	23,36
P01AA020	1,090 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,08	18,62
P01DW050	0,255 m3	Agua	0,65	0,17
M03HH020	0,400 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,42	0,97
TOTAL PARTIDA.....				61,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UNA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E02EM010	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG.		
		Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
M05RN020	0,150 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,84	4,93
TOTAL PARTIDA.....				6,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

E02ES050	m3	EXC.ZANJA SANEAM. T.DURO MEC.		
		Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	0,900 h.	Peón ordinario	12,53	11,28
M05EC110	0,160 h.	Minicavadora hidráulica cadenas 1,2 t.	27,90	4,46
M08RI010	0,850 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,95	2,51
TOTAL PARTIDA.....				18,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.

E02PS061	m3	EXC.ARQ.C/MART.ROM.T.DURO RET.ESC.		
		Excavación en pozos, con retro-excavadora con martillo rompedor, en terrenos de consistencia dura, con rotura de firme existente, extracción de tierras a los bordes, perfilado de paramentos, limpieza y perfilado de fondo, carga y transporte de productos al vertedero, incluso cañón de vertido y con p.p. de medios auxiliares. Medido el volumen teórico ejecutado.		
O01OA070	0,300 h.	Peón ordinario	12,53	3,76
M05RN060	0,300 h.	Retro-pala con martillo rompedor	38,00	11,40
M07CB010	0,200 h.	Camión basculante 4x2 10 t.	27,00	5,40
TOTAL PARTIDA.....				20,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

E04SE030	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA		
		Hormigón HM-20 N/mm ² , consistencia plástica, T _{máx} 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.		
O01OA030	0,600 h.	Oficial primera	13,23	7,94
O01OA070	0,600 h.	Peón ordinario	12,53	7,52
P01HM010	1,050 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	53,49
TOTAL PARTIDA.....				68,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

O01OA090	h.	Cuadrilla A		
O01OA030	1,000 h.	Oficial primera	13,23	13,23
O01OA050	1,000 h.	Ayudante	12,87	12,87
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	12,53	6,27
TOTAL PARTIDA.....				32,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA Ayuntamiento de Ciudad Real	1316
--	------

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
O01OA140	h.	Cuadrilla F		
O01OA040	1,000 h.	Oficial segunda	13,07	13,07
O01OA070	1,000 h.	Peón ordinario	12,53	12,53
TOTAL PARTIDA.....				25,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.

U01ZC010	m3	CARGA DE MATERIAL SUELTO S/CLAS.		
Carga de material suelto sin clasificar, previamente apilado, medido s/camión, con medios mecánicos, incluso espera del medio de transporte (Rto. 250 m3/h).				
O01OA020	0,003 h.	Capataz	13,25	0,04
M05PN030	0,010 h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	19,59	0,20
M07CB020	0,006 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,16
TOTAL PARTIDA.....				0,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS.

U01ZR020	t.	km TRANSPORTE MATERIAL CARRETERA		
Transporte de material sin clasificar, sin incluir p.p. de espera en la carga y descarga, mediante vehículo basculante 6x4 20 t.				
M07CB040	0,003 h.	Camión basculante 6x6 26 t.	37,00	0,11
TOTAL PARTIDA.....				0,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con ONCE CÉNTIMOS.

U03RA060	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1		
Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.				
O01OA070	0,002 h.	Peón ordinario	12,53	0,03
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,01
M08B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,02
M08CB010	0,001 h.	Camión sist.bitum.c/lanza 10.000 l.	39,10	0,04
P01PL150	0,600 kg	Emulsión asfáltica ECR-1	0,29	0,17
TOTAL PARTIDA.....				0,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

U03RI050	m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI		
Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.				
O01OA070	0,004 h.	Peón ordinario	12,53	0,05
M08CA110	0,001 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,14	0,03
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,01
M08B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,02
M08CB010	0,002 h.	Camión sist.bitum.c/lanza 10.000 l.	39,10	0,08
P01PL170	1,000 kg	Emulsión asfáltica ECI	0,31	0,31
TOTAL PARTIDA.....				0,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U03VC020	t.	M.B.C. TIPO G-25 DESGASTE ÁNGELES<35		
		Mezcla bituminosa en caliente tipo G-25 en capa de base, áridos con desgaste de los ángeles < 35, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.		
O01OA010	0,010 h.	Encargado	13,80	0,14
O01OA030	0,010 h.	Oficial primera	13,23	0,13
O01OA070	0,030 h.	Peón ordinario	12,53	0,38
M05PN010	0,020 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,30	0,81
M03MC110	0,020 h.	Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	319,36	6,39
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,54
M08EA100	0,020 h.	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	88,12	1,76
M08RT050	0,020 h.	Rodillo vibrante autoprop. tándem 10 t.	46,13	0,92
M08RV020	0,020 h.	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	52,28	1,05
M08CA110	0,003 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,14	0,09
M07W030	40,000 t.	km transporte aglomerado	0,13	5,20
M07Z110	0,005 ud	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	126,00	0,63
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,42	3,36
P01PL010	0,045 t.	Betún B 60/70 a pie de planta	369,00	16,61
P01AF200	0,350 t.	Árido machaqueo 0/6 D.A.<35	7,43	2,60
P01AF210	0,200 t.	Árido machaqueo 6/12 D.A.<35	7,34	1,47
P01AF220	0,200 t.	Árido machaqueo 12/18 D.A.<35	6,95	1,39
P01AF230	0,100 t.	Árido machaqueo 18/25 D.A.<35	6,66	0,67
P01AF240	0,100 t.	Árido machaqueo 25/40 D.A.<35	6,66	0,67
TOTAL PARTIDA.....				44,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS.

U03VC030	t.	M.B.C. TIPO G-20 DESGASTE ÁNGELES<30		
		Mezcla bituminosa en caliente tipo G-20 en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.		
O01OA010	0,010 h.	Encargado	13,80	0,14
O01OA030	0,010 h.	Oficial primera	13,23	0,13
O01OA070	0,030 h.	Peón ordinario	12,53	0,38
M05PN010	0,020 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,30	0,81
M03MC110	0,020 h.	Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	319,36	6,39
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,54
M08EA100	0,020 h.	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	88,12	1,76
M08RT050	0,020 h.	Rodillo vibrante autoprop. tándem 10 t.	46,13	0,92
M08RV020	0,020 h.	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	52,28	1,05
M08CA110	0,003 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,14	0,09
M07W030	40,000 t.	km transporte aglomerado	0,13	5,20
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,42	3,36
P01PL010	0,045 t.	Betún B 60/70 a pie de planta	369,00	16,61
P01AF201	0,350 t.	Árido machaqueo 0/6 D.A.<30	7,61	2,66
P01AF211	0,250 t.	Árido machaqueo 6/12 D.A.<30	7,61	1,90
P01AF221	0,200 t.	Árido machaqueo 12/18 D.A.<30	7,22	1,44
P01AF231	0,150 t.	Árido machaqueo 18/25 D.A.<30	6,85	1,03
M07Z110	0,005 ud	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	126,00	0,63
TOTAL PARTIDA.....				45,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA Ayuntamiento de Ciudad Real	1316
--	------

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U03VC050	t.	M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<30		
		Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12 en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.		
O01OA010	0,010 h.	Encargado	13,80	0,14
O01OA030	0,010 h.	Oficial primera	13,23	0,13
O01OA070	0,030 h.	Peón ordinario	12,53	0,38
M05PN010	0,020 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,30	0,81
M03MC110	0,020 h.	Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	319,36	6,39
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,54
M08EA100	0,020 h.	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	88,12	1,76
M08RT050	0,020 h.	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t.	46,13	0,92
M08RV020	0,020 h.	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	52,28	1,05
M08CA110	0,003 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,14	0,09
M07W030	40,000 t.	km transporte aglomerado	0,13	5,20
P01PL010	0,052 t.	Betún B 60/70 a pie de planta	369,00	19,19
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,42	3,36
P01AF201	0,550 t.	Árido machaqueo 0/6 D.A.<30	7,61	4,19
P01AF211	0,300 t.	Árido machaqueo 6/12 D.A.<30	7,61	2,28
P01AF221	0,100 t.	Árido machaqueo 12/18 D.A.<30	7,22	0,72
M07Z110	0,005 ud	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	126,00	0,63
TOTAL PARTIDA.....				47,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

U03VC100	t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C		
		Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.		
P01PL010	1,000 t.	Betún B 60/70 a pie de planta	369,00	369,00
TOTAL PARTIDA.....				369,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS SESENTA Y NUEVE EUROS.

U03VC125	t.	FILLER CALIZO EN MBC		
		Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.		
P01AF800	1,000 t.	Filler calizo M.B.C. factoría	34,26	34,26
M07W060	200,000 t.	km transporte cemento a granel	0,12	24,00
TOTAL PARTIDA.....				58,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E01DTW050	ud	ALQ. CONTENEDOR 5 m3		
		Servicio de entrega y recogida de contenedor de 5 m3. de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.		
M13O010	1,000 h.	Contenedor para escombros 5 m3	150,00	150,00
		Suma la partida		150,00
		Costes indirectos 3,00%		4,50
		TOTAL PARTIDA.....		154,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.

E02CM030	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS		
		Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	0,025 h.	Peón ordinario	12,53	0,31
M05RN030	0,050 h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	38,42	1,92
		Suma la partida		2,23
		Costes indirectos 3,00%		0,07
		TOTAL PARTIDA.....		2,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.

E02SA080	m3	RELL. GRAVA SUBBASE A MANO		
		Relleno y extendido de subbase con grava, por medios manuales, considerando la grava a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	2,000 h.	Peón ordinario	12,53	25,06
P01AG130	1,000 m3	Grava machaqueo 40/80 mm.	13,20	13,20
		Suma la partida		38,26
		Costes indirectos 3,00%		1,15
		TOTAL PARTIDA.....		39,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.

E02SA090	m3	RELLENO PERIMETRAL VACIAD.CUBETO		
		Relleno perimetral del vaciado para el cubeto de hormigón con grava 20/40 mm., por medios mecánicos y manuales, con extendido del material y compactación con pisón manual hasta la total compactación, posterior relleno y nueva compactación. Medido el volumen teórico ejecutado.		
O01OA070	0,900 h.	Peón ordinario	12,53	11,28
P01AG050	1,100 m3	Gravilla 20/40 mm.	13,20	14,52
M08RI010	0,100 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,95	0,30
		Suma la partida		26,10
		Costes indirectos 3,00%		0,78
		TOTAL PARTIDA.....		26,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E04SE030	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA		
		Hormigón HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.		
O01OA030	0,600 h.	Oficial primera	13,23	7,94
O01OA070	0,600 h.	Peón ordinario	12,53	7,52
P01HM010	1,050 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	53,49
		Suma la partida		68,95
		Costes indirectos 3,00%		2,07
		TOTAL PARTIDA.....		71,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UNA EUROS con DOS CÉNTIMOS.

E04SM010	m2	SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm		
		Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.		
E04SE030	0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA	68,95	6,90
		Suma la partida		6,90
		Costes indirectos 3,00%		0,21
		TOTAL PARTIDA.....		7,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS.

E04SM040	m2	SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm		
		Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.		
E04SE030	0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA	68,95	10,34
		Suma la partida		10,34
		Costes indirectos 3,00%		0,31
		TOTAL PARTIDA.....		10,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
--------	-------------	-------------	------	---------

E17BE100 m. CANALIZ. ACOM. SUBTER. 2 TUBOS D 160 mm ROJO + 1 VERDE 110mm

Canalización con 2 tubos coarrugados rojos de 160 mm de diámetro y 1 verde de 110 mm de diámetro, bajo zona terriza, i/excavación de zanja 40x80 cm. y cama de 5 cm. arena y resto con tierras excavadas. Compactado de zanja. Colocación de cinta de señalización. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la longitud ejecutada.

O01OA030	0,037 h.	Oficial primera	13,23	0,49
O01OA070	0,037 h.	Peón ordinario	12,53	0,46
E02EM010	0,320 m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG.	6,18	1,98
P15AH010	1,000 m.	Cinta señalizadora	0,16	0,16
P15AF160	2,000 m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	3,66	7,32
P15AF140	1,000 m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 110	2,24	2,24
			Suma la partida	12,65
			Costes indirectos 3,00%	0,38
			TOTAL PARTIDA.....	13,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TRES CÉNTIMOS.

E28BA030 ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.

Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.

P31BA020	1,000 ud	Acometida prov. fonta.a caseta	87,75	87,75
			Suma la partida	87,75
			Costes indirectos 3,00%	2,63
			TOTAL PARTIDA.....	90,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

E28BA045 ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFIC

Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/l, y con p.p. de medios auxiliares.

P31BA035	1,000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	125,20	125,20
			Suma la partida	125,20
			Costes indirectos 3,00%	3,76
			TOTAL PARTIDA.....	128,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
--------	-------------	-------------	------	---------

E28BC010 ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2

Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

O01OA070	0,085 h.	Peón ordinario	12,53	1,07
P31BC010	1,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x1,36	69,42	69,42
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	502,49	42,71
Suma la partida				113,20
Costes indirectos 3,00%				3,40
TOTAL PARTIDA.....				116,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.

E28BC100 ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2

Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

O01OA070	0,085 h.	Peón ordinario	12,53	1,07
P31BC100	1,000 ud	Alq. mes caseta almacén 3,55x2,23	59,96	59,96
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	502,49	42,71
Suma la partida				103,74
Costes indirectos 3,00%				3,11
TOTAL PARTIDA.....				106,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

E28BM110 ud BOTIQUÍN DE URGENCIA

Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.

O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	23,41	23,41
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	53,24	53,24
Suma la partida				77,90
Costes indirectos 3,00%				2,34
TOTAL PARTIDA.....				80,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA Ayuntamiento de Ciudad Real	1316
--	------

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E28BM120	ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.		
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	53,24	53,24
		Suma la partida		53,24
		Costes indirectos 3,00%		1,60
		TOTAL PARTIDA.....		54,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

E28EB010	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	12,53	0,63
P31SB010	1,100 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	0,03
		Suma la partida		0,66
		Costes indirectos 3,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA.....		0,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

E28EB040	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.		
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
P31SB040	0,250 ud	Cono balizamiento estándar h=50 cm.	15,60	3,90
		Suma la partida		5,15
		Costes indirectos 3,00%		0,15
		TOTAL PARTIDA.....		5,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTACÉNTIMOS.

E28EC030	ud	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm. Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.		
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
P31SC030	1,000 ud	Panel completo PVC 700x1000 mm.	10,00	10,00
		Suma la partida		11,25
		Costes indirectos 3,00%		0,34
		TOTAL PARTIDA.....		11,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E28ES010	ud	SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE		
		Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		
O01OA050	0,150 h.	Ayudante	12,87	1,93
P31SV010	0,200 ud	Señal triang. L=70 cm.reflex. EG	26,65	5,33
P31SV155	0,200 ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	23,54	4,71
		Suma la partida		11,97
		Costes indirectos 3,00%		0,36
		TOTAL PARTIDA.....		12,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.

E28ES035	ud	SEÑAL CIRCULAR D=60cm. SOBRE TRIPODE		
		Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		
O01OA050	0,150 h.	Ayudante	12,87	1,93
P31SV030	0,200 ud	Señal circul. D=60 cm.reflex.EG	28,20	5,64
P31SV155	0,200 ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	23,54	4,71
		Suma la partida		12,28
		Costes indirectos 3,00%		0,37
		TOTAL PARTIDA.....		12,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

E28ES060	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.		
		Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.		
P31SV090	0,500 ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	11,42	5,71
		Suma la partida		5,71
		Costes indirectos 3,00%		0,17
		TOTAL PARTIDA.....		5,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

E28EV080	ud	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE		
		Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.		
P31SS080	1,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	3,59	3,59
		Suma la partida		3,59
		Costes indirectos 3,00%		0,11
		TOTAL PARTIDA.....		3,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
--------	-------------	-------------	------	---------

E28PB167 m. VALLA ENREJADO GALV. PLIEGUES

Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.

O01OA050	0,050 h.	Ayudante	12,87	0,64
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	12,53	0,63
P31CB111	0,200 m.	Valla enrej. móvil. pliegues 3,5x2 m.	7,94	1,59
			Suma la partida.....	2,86
			Costes indirectos 3,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....	2,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

E28PB180 ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES

Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.

O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
P31CB050	0,200 ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	27,50	5,50
			Suma la partida.....	6,75
			Costes indirectos 3,00%	0,20
			TOTAL PARTIDA.....	6,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

E28PF005 ud EXTINTOR POLVO ABC 3 kg. PR.INC.

Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.

O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
P31CI005	1,000 ud	Extintor polvo ABC 3 kg. 13A/55B	26,62	26,62
			Suma la partida.....	27,87
			Costes indirectos 3,00%	0,84
			TOTAL PARTIDA.....	28,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.

E28RA005 ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES

Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

P31IA005	1,000 ud	Casco seguridad básico	5,37	5,37
			Suma la partida.....	5,37
			Costes indirectos 3,00%	0,16
			TOTAL PARTIDA.....	5,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA Ayuntamiento de Ciudad Real	1316
--	------

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E28RA070	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P311A120	0,333 ud	Gafas protectoras	7,66	2,55
		Suma la partida		2,55
		Costes indirectos 3,00%		0,08
		TOTAL PARTIDA.....		2,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.				
E28RA090	ud	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P311A140	0,333 ud	Gafas antipolvo	2,53	0,84
		Suma la partida		0,84
		Costes indirectos 3,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA.....		0,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS.				
E28RA100	ud	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P311A150	0,333 ud	Semi-mascarilla 1 filtro	22,53	7,50
		Suma la partida		7,50
		Costes indirectos 3,00%		0,23
		TOTAL PARTIDA.....		7,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.				
E28RA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P311A200	0,333 ud	Cascos protectores auditivos	12,20	4,06
		Suma la partida		4,06
		Costes indirectos 3,00%		0,12
		TOTAL PARTIDA.....		4,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.				
E28RC010	ud	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P311C050	0,250 ud	Faja protección lumbar	22,38	5,60
		Suma la partida		5,60
		Costes indirectos 3,00%		0,17
		TOTAL PARTIDA.....		5,77
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS.				



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA Ayuntamiento de Ciudad Real	1316
--	------

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
--------	-------------	-------------	------	---------

E28RM070 ud PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE

Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

P31IM030	1,000 ud	Par guantes uso general serraje	2,00	2,00
		Suma la partida		2,00
		Costes indirectos 3,00%		0,06
		TOTAL PARTIDA.....		2,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS.

E28RP070 ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD

Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

P31IP025	1,000 ud	Par botas de seguridad	26,81	26,81
		Suma la partida		26,81
		Costes indirectos 3,00%		0,80
		TOTAL PARTIDA.....		27,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.

E28RP150 ud PAR RODILLERAS

Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

P31IP100	0,333 ud	Par rodilleras	7,07	2,35
		Suma la partida		2,35
		Costes indirectos 3,00%		0,07
		TOTAL PARTIDA.....		2,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

E28W050 ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.

Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.

P31W050	1,000 ud	Costo mens. formación seguridad	72,03	72,03
		Suma la partida		72,03
		Costes indirectos 3,00%		2,16
		TOTAL PARTIDA.....		74,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U01AB015	m2	DEMOLICION Y LEVANTADO DE SOLADOS		
		Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de solados de: pavimento continuo de cemento, baldosas hidráulicas o terrazo, incluso p.p de aprovechamiento, carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie realmente ejecutada.		
O01OA020	0,050 h.	Capataz	13,25	0,66
O01OA070	0,085 h.	Peón ordinario	12,53	1,07
M01MC030	0,075 h.	Compresor aire compres.c=5m3/min	1,80	0,14
M01MC060	0,075 h.	Martillo neumát.perforad.c/mang.	0,54	0,04
M05EN020	0,015 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,30	0,60
M07CB015	0,015 h.	Camión basculante de 12 t.	27,00	0,41
		Suma la partida		2,92
		Costes indirectos 3,00%		0,09
		TOTAL PARTIDA.....		3,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con UN CÉNTIMOS.

U01AB020	m2	DEMOLICION Y LEVANTADO DE FIRMES		
		Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de firmes existentes: aglomerado asfáltico, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de espesor máximo, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie realmente ejecutada.		
O01OA020	0,005 h.	Capataz	13,25	0,07
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	12,53	0,63
M05EN050	0,025 h.	Retroexcav.d.c/martillo rompedor	52,00	1,30
M05PN030	0,020 h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	19,59	0,39
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,54
M06CM010	0,005 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,01
M06MI110	0,005 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,01
		Suma la partida		2,95
		Costes indirectos 3,00%		0,09
		TOTAL PARTIDA.....		3,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

U01AB100	m.	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO		
		Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.		
O01OA020	0,005 h.	Capataz	13,25	0,07
O01OA070	0,080 h.	Peón ordinario	12,53	1,00
M06W015	0,025 h.	Amoladora de carrillo	5,00	0,13
M05EN030	0,025 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	45,00	1,13
M06MR230	0,025 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,26
M05RN020	0,015 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,84	0,49
M07CB020	0,010 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,27
		Suma la partida		3,35
		Costes indirectos 3,00%		0,10
		TOTAL PARTIDA.....		3,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
--------	-------------	-------------	------	---------

U01AIS001 ud. LEVANTADO IMBORNAL C/COMPRES.

Levantado por medios manuales, con ayuda de compresor, de imbornal sifónico, con recuperación de elementos reutilizables del mismo, incluso retirada, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes y a lugar de acopio los elementos reutilizables, a definir por la D. F. Medida la unidad ejecutada.

O01OA070	0,250 h.	Peón ordinario	12,53	3,13
M06CM010	0,025 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,07
M06MI110	0,025 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,03
M07CB020	0,025 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,68
Suma la partida				3,91
Costes indirectos 3,00%				0,12
TOTAL PARTIDA.....				4,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS.

U01AR020 m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE

Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo.

O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	12,53	6,27
M05FP020	0,145 h.	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.	172,55	25,02
M07CB020	0,200 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	5,40
Suma la partida				36,69
Costes indirectos 3,00%				1,10
TOTAL PARTIDA.....				37,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

U01AW020 ud. DESMONTAJE ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO

Desmontaje y retirada de elementos de mobiliario urbano de todo tipo: bancos, carteles indicadores, protecciones de alcorques, etc. incluso cortes, levantado del pavimento, demolición de la cimentación, recuperación de los elementos, acopio o carga y transporte a lugar de empleo y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.

O01OA040	0,450 h.	Oficial segunda	13,07	5,88
O01OA070	0,450 h.	Peón ordinario	12,53	5,64
O01OB130	0,250 h.	Oficial 1ª cerrajero	13,23	3,31
O01OB140	0,250 h.	Ayudante cerrajero	12,87	3,22
M06CM010	0,375 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	1,12
M06MI110	0,375 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,38
M07CB020	0,100 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	2,70
Suma la partida				22,25
Costes indirectos 3,00%				0,67
TOTAL PARTIDA.....				22,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U01BD011	m2	LIMPIEZA Y DESBROCE TERRENO e<10 cm		
		Desbroce y limpieza superficial de terreno por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm., incluidos los restos de firmes existentes, con carga y transporte de la tierra y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.		
O01OA020	0,002 h.	Capataz	13,25	0,03
M08NM010	0,002 h.	Motoniveladora de 135 CV	57,83	0,12
M05PC020	0,001 h.	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	41,88	0,04
M07CB020	0,001 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,03
		Suma la partida		0,22
		Costes indirectos 3,00%		0,01
		TOTAL PARTIDA.....		0,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS.

U01ZS012	m3	CARGA Y TRANSPORTE CARRE. 10 km		
		Carga y transporte por carretera de material suelto sin clasificar a 10 km. de distancia, previamente apilado, medido s/camión, con medios mecánicos.		
U01ZR020	20,000 t.	km TRANSPORTE MATERIAL CARRETERA	0,11	2,20
U01ZC010	1,600 m3	CARGA DE MATERIAL SUELTO S/CLAS.	0,40	0,64
		Suma la partida		2,84
		Costes indirectos 3,00%		0,09
		TOTAL PARTIDA.....		2,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

U03CZ010	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO		
		Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.		
O01OA020	0,010 h.	Capataz	13,25	0,13
O01OA070	0,018 h.	Peón ordinario	12,53	0,23
M08NM020	0,018 h.	Motoniveladora de 200 CV	67,35	1,21
M08RN040	0,018 h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	54,25	0,98
M08CA110	0,018 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,14	0,54
M07CB020	0,018 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,49
M07W020	44,000 t.	km transporte zahorra	0,13	5,72
P01AF030	2,200 t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	6,48	14,26
		Suma la partida		23,56
		Costes indirectos 3,00%		0,71
		TOTAL PARTIDA.....		24,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U03CZ025	m2	ZAHORRA ARTIF. BAJO SOLERA 5 cm.		
		Capa de zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) de 5 cm. de espesor medio, bajo solera de hormigón, en aceras, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Medida la superficie ejecutada.		
O01OA070	0,020 h.	Peón ordinario	12,53	0,25
M05PN120	0,010 h.	Minicargadora neumáticos 60 CV	31,00	0,31
M08RL010	0,007 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,84	0,04
P01DW050	0,005 m3	Agua	0,65	0,00
M07CB020	0,005 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,14
P01AF030	0,100 t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	6,48	0,65
		Suma la partida		1,39
		Costes indirectos 3,00%		0,04
		TOTAL PARTIDA.....		1,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UNA EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

U03VC150	m2	CAPA DE BASE G-25 e=6 cm. D.A.<35		
		Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-25 en capa de base de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 35, extendida y compactada, incluido riego asfáltico y betún.		
U03VC020	0,144 t.	M.B.C. TIPO G-25 DESGASTE ÁNGELES<35	44,81	6,45
U03RI050	1,000 m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI	0,50	0,50
U03VC100	0,005 t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	369,00	1,85
		Suma la partida		8,80
		Costes indirectos 3,00%		0,26
		TOTAL PARTIDA.....		9,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS.

U03VC170	m2	CAPA INTERMEDIA G-20 e=5 cm. D.A.<30		
		Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-20 en capa intermedia de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.		
U03VC030	0,118 t.	M.B.C. TIPO G-20 DESGASTE ÁNGELES<30	45,04	5,31
U03RI050	1,000 m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI	0,50	0,50
U03VC125	0,003 t.	FILLER CALIZO EN MBC	58,26	0,17
U03VC100	0,005 t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	369,00	1,85
		Suma la partida		7,83
		Costes indirectos 3,00%		0,23
		TOTAL PARTIDA.....		8,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U03VC220	m2	C. RODADURA AC 16 SURF S (S-12) e=5 cm. D.A.<30		
		Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S (S-12) en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.		
U03VC050	0,120 t.	M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<30	47,78	5,73
U03RA060	1,000 m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,27	0,27
U03VC125	0,007 t.	FILLER CALIZO EN MBC	58,26	0,41
U03VC100	0,006 t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	369,00	2,21
		Suma la partida		8,62
		Costes indirectos 3,00%		0,26
		TOTAL PARTIDA.....		8,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

U03VW001	ud.	NIVELACION DE TAPA A NUEVA RASANTE		
		Nivelación de cercos, tapas o rejillas existentes en la calzada, a la nueva rasante, recreado de arqueta con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento, colocación de cercos, tapas y rejillas, incluso sustitución de elementos deteriorados, corte del pavimento con medios mecánicos o manuales, desmontaje y limpieza, con p.p. de medios auxiliares y localización y señalización in situ. Medida la unidad terminada.		
O01OA090	0,800 h.	Cuadrilla A	32,37	25,90
M01MC030	0,200 h.	Compresor aire compres.c=5m3/min	1,80	0,36
M01MC060	0,200 h.	Martillo neumát.perforad.c/mang.	0,54	0,11
M06W015	0,200 h.	Amoladora de carrillo	5,00	1,00
M07CB020	0,030 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,81
P01LT020	0,060 mud	Ladrillo perforado tosco 24x1 1,5x7 cm.	69,99	4,20
A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO M-5	61,92	1,24
A01AL030	0,010 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	56,79	0,57
		Suma la partida		34,19
		Costes indirectos 3,00%		1,03
		TOTAL PARTIDA.....		35,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.

U04BH061	m.	BORDI.HORM.BICAPA GRIS A-2 9-10x20 EXC.		
		Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo A-2, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros avertadero. Medida la longitud ejecutada.		
O01OA140	0,200 h.	Cuadrilla F	25,60	5,12
M05EN050	0,050 h.	Retroexcavad.c/martillo rompedor	52,00	2,60
P01HM010	0,023 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	1,17
A02A080	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-5	61,92	0,06
P08XBH060	1,000 m.	Bord.hor.bicapa gris A-2 9-10x20 cm.	3,20	3,20
		Suma la partida		12,15
		Costes indirectos 3,00%		0,36
		TOTAL PARTIDA.....		12,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U04BH081	m.	BORDI.HOR.BICA.GRIS C-5 12x15x25 EXC.		
		Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo C-5, achaflanado, de 12 y 15 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros averterero. Medida la longitud ejecutada.		
O01OA140	0,300 h.	Cuadrilla F	25,60	7,68
M05EN050	0,050 h.	Retroexcavad.c/martillo rompedor	52,00	2,60
P01HM010	0,029 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	1,48
A02A080	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-5	61,92	0,06
P08XBH080	1,000 m.	Bord.ho.bica.gris C-5 12-15x35 cm.	4,00	4,00
		Suma la partida		15,82
		Costes indirectos 3,00%		0,47
		TOTAL PARTIDA.....		16,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS.

U04VBF001	ud	BALDOSA SIMB. MINUSVALIDO FUNDICION 40X40		
		Baldosa de fundición con el símbolo internacional del minusválido de 40x40 cm., con cinco puntos de anclaje de barra de acero corrugado de D. 16 mm., colocada sobre capa de arena de río de 2 cm. de espesor, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/relleno de juntas con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-4. Medida la unidad ejecutada.		
O01OB090	0,080 h.	Oficial solador, alicatador	13,23	1,06
O01OB100	0,080 h.	Ayudante solador, alicatador	12,87	1,03
O01OA070	0,080 h.	Peón ordinario	12,53	1,00
P09WA050	1,000 ud	Baldosa fundición símbolo minusválidos de 40x40	41,04	41,04
A01MA080	0,008 m3	MORTERO CEMENTO M-5	64,42	0,52
P01AA020	0,008 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,08	0,14
A01AL030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	56,79	0,06
P01CC020	0,001 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	86,50	0,09
		Suma la partida		44,94
		Costes indirectos 3,00%		1,35
		TOTAL PARTIDA.....		46,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS.

U04VBH037	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 30x30 S/S		
		Pavimento de loseta hidráulica gris de 4 pastillas de 30x30 cm., colocada sobre capa de arena de río de 2 cm. de espesor, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/ cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-4. Medida la superficie realmente ejecutada.		
O01OA090	0,250 h.	Cuadrilla A	32,37	8,09
A02A080	0,030 m3	MORTERO CEMENTO M-5	61,92	1,86
P08XVH026	1,050 m2	Loseta 4 past.cem.gris 30x30 cm	3,85	4,04
A01L030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	56,79	0,06
P08XW015	1,000 ud	Junta dilatación/m2 pavim.piezas	0,23	0,23
		Suma la partida		14,28
		Costes indirectos 3,00%		0,43
		TOTAL PARTIDA.....		14,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
--------	-------------	-------------	------	---------

U04VBT105 m2 SOL. TERR.PETREO RUG. EXT.A/R GRIS 40x40 S/S

Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial pétreo rugoso de alta resistencia, de 40x40x4 cm., en color gris, clase II, bicapa, según Norma UNE - EN -13748-2:2005, sentada con mortero de cemento M-5, i/p.p. de cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.

O01OA090	0,400 h.	Cuadrilla A	32,37	12,95
A01MA080	0,030 m3	MORTERO CEMENTO M-5	64,42	1,93
P08XVT101	1,050 m2	Baldosa terr. petreo rugoso ext. a/r gris 40x40x4	6,50	6,83
A01AL030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	56,79	0,06
P25W015	1,000 ud	Junta dilatación pavim	0,06	0,06
Suma la partida				21,83
Costes indirectos 3,00%				0,65
TOTAL PARTIDA.....				22,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

U04VBT106 m2 SOL. TERRAZO ROJO BOTONES 40x40x4 S/S

Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial en botones, de 40x40x4 cm., en color rojo, clase II, bicapa, según Norma UNE - EN -13748-2:2005, sentada con mortero de cemento M-5, i/p.p. de cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.

O01OA090	0,400 h.	Cuadrilla A	32,37	12,95
A01MA080	0,030 m3	MORTERO CEMENTO M-5	64,42	1,93
P08XVT102	1,050 m2	Baldosa terrazo botones roja 40x40x4	6,65	6,98
A01AL030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	56,79	0,06
P25W015	1,000 ud	Junta dilatación pavim	0,06	0,06
Suma la partida				21,98
Costes indirectos 3,00%				0,66
TOTAL PARTIDA.....				22,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

U07AT400 ud SUSTITUCION TAPA ARQU. 40x40 cm.

Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 40x40 cm. incluso levantado y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.

O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
M06CM010	0,100 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,30
M06MI110	0,100 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,10
M07CB020	0,001 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,03
P02EAF400	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 40x40	30,10	30,10
Suma la partida				31,78
Costes indirectos 3,00%				0,95
TOTAL PARTIDA.....				32,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U07AT600	ud	SUSTITUCION TAPA ARQU. 60x60 cm.		
		Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 60x60 cm. incluso levantado y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.		
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
M06CM010	0,100 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,30
M06MI110	0,100 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,10
M07CB020	0,001 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,03
P15AA040	1,000 ud	Cerco 60x60 y tapa fundición	52,34	52,34
		Suma la partida		54,02
		Costes indirectos 3,00%		1,62
		TOTAL PARTIDA.....		55,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

U07EIL015	ud	IMBORNAL SIFÓNICO PP 50x26x40cm c/REJA FUND. c/EXC.		
		Imbornal sifónico prefabricado de polipropileno, para recogida de aguas pluviales, de 50x26x40 cm. de medidas exteriores, incluido sifón, junta de estanqueidad para unión tubo-arqueta y reja con aberturas en diagonal de Fundición dúctil de 46x23 cm, colocado sobre cama de arena de 15 cm. de espesor, recibido a tubo de saneamiento y con p.p. de medios auxiliares, incluida excavación, relleno perimetral de 15 cm. con hormigón, conexiones de tuberías y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad terminada.		
O01OA030	0,250 h.	Oficial primera	13,23	3,31
O01OA060	0,500 h.	Peón especializado	12,70	6,35
E02PS061	0,250 m3	EXC.ARQ.C/MART.ROM.T.DURO RET.ESC.	20,56	5,14
P01HM010	0,200 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	10,19
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,08	0,68
P02EI086	1,000 ud	Imbornal sifón. P.P. 50x26x40 cm. rejila fundición	44,52	44,52
		Suma la partida		70,19
		Costes indirectos 3,00%		2,11
		TOTAL PARTIDA.....		72,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U07EIO020	ud	IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y RELL.HORM.		
		Imbornal sifónico para recogida de aguas pluviales, de arqueta dividida en 40x30 y 30x30 cm. interiores y 70 cm. de profundidad; construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20 de 10 cm. de espesor; instalación de sifón de tubo de polipropileno y codo de PVC d. 160 mm. en partición interior; enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento M-15, rejilla con aberturas en diagonal, abatible y antirrobo de fundición dúctil, tapa y cerco de arqueta de 30x30 de fundición dúctil, con p.p. de medios auxiliares, incluida excavación, relleno perimetral con hormigón, conexiones de tuberías y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad terminada.		
O01OA030	2,500 h.	Oficial primera	13,23	33,08
O01OA060	2,500 h.	Peón especializado	12,70	31,75
E02PS061	0,580 m3	EXC.ARQ.C/MART.ROM.T.DURO RET.ESC.	20,56	11,92
P01HM010	0,250 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	50,94	12,74
P01LT020	0,080 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	69,99	5,60
P01MC040	0,050 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	49,05	2,45
P01MC010	0,025 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	49,05	1,23
P02TO010	0,150 m.	T.polipropileno corr.dob.capa SN8 D=160	5,84	0,88
P02CVC320	1,000 ud	Codo M-H 87,5° PVC j.peg. c.gris D=160	10,08	10,08
P02EI215	1,000 ud	Rejilla fund. dúctil abat.antirrobo 40x30	22,10	22,10
P02EAF300	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 30x30	18,93	18,93
		Suma la partida.....		150,76
		Costes indirectos 3,00%		4,52
		TOTAL PARTIDA.....		155,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

U07OED020	m.	T.ENT.POLIPROPILENO CORR.D/C SN8 D=200 C/E		
		Tubo de saneamiento enterrado de polipropileno corrugado de doble pared y rigidez 8 kN/m ² , con un diámetro de 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el tapado posterior de las zanjas.		
O01OA030	0,150 h.	Oficial primera	13,23	1,98
O01OA060	0,150 h.	Peón especializado	12,70	1,91
P01AA020	0,249 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,08	4,25
P02TO020	1,000 m.	T.polipropileno corr.dob.capa SN8 D=200	7,80	7,80
P02CWW010	0,005 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5,74	0,03
E02ES050	0,240 m3	EXC.ZANJA SANEAM. T.DURO MEC.	18,25	4,38
		Suma la partida.....		20,35
		Costes indirectos 3,00%		0,61
		TOTAL PARTIDA.....		20,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U15MX001	ud	RECOLOCADO SEÑALIZACION		
		Recolocado de señal vertical de circulación, informativa urbana, papelera, bolar-do, etc., con poste, incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, co-locación y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.		
O01OA020	0,200 h.	Capataz	13,25	2,65
O01OA040	0,400 h.	Oficial segunda	13,07	5,23
O01OA070	0,400 h.	Peón ordinario	12,53	5,01
M06CM010	0,150 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,45
M06MI110	0,150 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,15
M10SA010	0,300 h.	Ahoyadora	22,31	6,69
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	7,64
		Suma la partida		27,82
		Costes indirectos 3,00%		0,83
		TOTAL PARTIDA.....		28,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

U15MX002	ud	RECOLOCADO SEÑAL CON CAMBIO DE POSTE		
		Recolocado de señal vertical de circulación, con cambio del poste galvanizado 80x40x2 mm., incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, colocación y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.		
O01OA020	0,200 h.	Capataz	13,25	2,65
O01OA040	0,400 h.	Oficial segunda	13,07	5,23
O01OA070	0,400 h.	Peón ordinario	12,53	5,01
M06CM010	0,150 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,45
M06MI110	0,150 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,15
M10SA010	0,300 h.	Ahoyadora	22,31	6,69
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	7,64
P27EW010	3,500 m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	10,00	35,00
		Suma la partida		62,82
		Costes indirectos 3,00%		1,88
		TOTAL PARTIDA.....		64,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.

U15NAB115	ud	BOLARDO TUBO ACERO BANDA INOX		
		Suministro y colocación de bolar-do F.Benito o equivalente, de tubo de acero de 1.00 m. de altura libre y 0,2 m. para anclaje, sección circular de 95 mm. de diámetro medio, con banda rehundida de acero inoxidable de 3 cm., a 10 cm. de la coronación, terminado en oxirón negro, i/ excavación, dado de hormigón de 0,4x0,2x0,2 m., remates de pavimento, limpieza y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.		
O01OA090	0,500 h.	Cuadrilla A	32,37	16,19
M06CM010	0,100 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,30
M06MI110	0,100 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,10
P29MP017	1,000 ud	Bolar-do tubo acero banda inox. d. 95 mm.	31,45	31,45
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	0,76
		Suma la partida		48,80
		Costes indirectos 3,00%		1,46
		TOTAL PARTIDA.....		50,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U17HMC040	m.	M.VIAL CONTINUA SPRAY 10 cm		
		Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, excepto premarcaje.		
O01OA030	0,004 h.	Oficial primera	13,23	0,05
O01OA070	0,004 h.	Peón ordinario	12,53	0,05
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,01
M08B020	0,003 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,03
M11SP020	0,002 h.	Equipo pintabandas spray	97,52	0,20
P27EH013	0,300 kg	Pintura termoplástica caliente	2,03	0,61
P27EH040	0,060 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,06
		Suma la partida		1,01
		Costes indirectos 3,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA.....		1,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UNA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

U17HMC041	m.	M.VIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm		
		Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.		
O01OA030	0,005 h.	Oficial primera	13,23	0,07
O01OA070	0,005 h.	Peón ordinario	12,53	0,06
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,01
M08B020	0,003 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,03
M11SP020	0,002 h.	Equipo pintabandas spray	97,52	0,20
P27EH013	0,300 kg	Pintura termoplástica caliente	2,03	0,61
P27EH040	0,060 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,06
		Suma la partida		1,04
		Costes indirectos 3,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA.....		1,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UNA EUROS con SIETE CÉNTIMOS.

U17HSC020	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS		
		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.		
O01OA030	0,250 h.	Oficial primera	13,23	3,31
O01OA070	0,250 h.	Peón ordinario	12,53	3,13
M07AC020	0,015 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,08
M08B020	0,015 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,16
P27EH014	3,000 kg	Pintura termoplástica en frío	1,92	5,76
P27EH040	0,600 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,55
		Suma la partida		12,99
		Costes indirectos 3,00%		0,39
		TOTAL PARTIDA.....		13,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U17HSS020	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS		
		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.		
O01OA030	0,350 h.	Oficial primera	13,23	4,63
O01OA070	0,350 h.	Peón ordinario	12,53	4,39
M07AC020	0,015 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,08
M08B020	0,015 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,16
P27EH014	3,000 kg	Pintura termoplástica en frío	1,92	5,76
P27EH040	0,600 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,55
		Suma la partida		15,57
		Costes indirectos 3,00%		0,47
		TOTAL PARTIDA.....		16,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

U17VAC010	ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm.		
		Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
O01OA020	0,250 h.	Capataz	13,25	3,31
O01OA040	0,500 h.	Oficial segunda	13,07	6,54
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	12,53	6,27
M11SA010	0,250 h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56	1,64
P27ER120	1,000 ud	Señal cuadrada refl.E.G. L=60 cm	37,00	37,00
P27EW010	3,500 m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	10,00	35,00
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	7,64
		Suma la partida		97,40
		Costes indirectos 3,00%		2,92
		TOTAL PARTIDA.....		100,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS.

U17VAO010	ud	SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm.		
		Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
O01OA020	0,250 h.	Capataz	13,25	3,31
O01OA040	0,500 h.	Oficial segunda	13,07	6,54
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	12,53	6,27
M11SA010	0,250 h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56	1,64
P27ER080	1,000 ud	Señal octogonal refle.E.G. 2A=60 cm	33,32	33,32
P27EW010	3,500 m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	10,00	35,00
P01HM010	0,100 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	5,09
		Suma la partida		91,17
		Costes indirectos 3,00%		2,74
		TOTAL PARTIDA.....		93,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA	1316
C/ UMBRIA	
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U17VAT010	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm.		
		Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
O01OA020	0,250 h.	Capataz	13,25	3,31
O01OA040	0,500 h.	Oficial segunda	13,07	6,54
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	12,53	6,27
M11SA010	0,250 h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56	1,64
P27ER040	1,000 ud	Señal triangular refle.E.G. L=70 cm	23,89	23,89
P27EW010	3,000 m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	10,00	30,00
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	50,94	7,64
		Suma la partida		79,29
		Costes indirectos 3,00%		2,38
		TOTAL PARTIDA.....		81,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UNA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

U20CS001	ud.	CONTENEDOR SUBTERR. COMPLETO V/TIPOS		
		<p>Contenedor subterráneo para distintos tipos de residuos modelo SUBVIL de INVER CONTACT S.L. o similar de 4 m³, con todas las piezas desmontables e intercambiables, serigrafiado con el logotipo del Ayuntamiento de Ciudad Real y el nombre del residuo en la torreta, color a elegir por la Dirección Facultativa, con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cubeto de hormigón prefabricado de HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, con cerco metálico vierteaguas e impermeable al agua. - Plataforma elevadora de seguridad, con plataforma superior en chapa galvanizada 3/5 estampada-antideslizante, con contrapesos. - Sistema de vaciado de dos ganchos y dos puertas. - Torreta/buzón mod. LEON para papel, vidrio o envases, tapa profesional con tipo de llave, boca y diámetro a determinar por la Dirección Facultativa. - Torreta/buzón mod. LEON para ropa usada, con cajón frontal de acero inoxidable para bolsas de 60 litros, a determinar por la Dirección Facultativa. <p>Completo, totalmente montado, instalado y puesta en marcha por la empresa fabricante. Garantía de dos años para cualquier defecto de fabricación. Según directrices de la Dirección Facultativa, documentación de Proyecto y p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.</p>		
U20CS100	1,000 ud.	Cubeto de hormigón prefabricado con cerco superior	1.110,85	1.110,85
U20CS200	1,000 ud.	Plataforma seguridad SECUROMAT con contrapesos	1.000,50	1.000,50
U20CS300	1,000 ud	Contenedor subterráneo residuos de varios tipos	2.173,50	2.173,50
%MTI	10,000 ud	Maquinaria transporte/instalación	4.284,90	428,49
		Suma la partida		4.713,34
		Costes indirectos 3,00%		141,40
		TOTAL PARTIDA.....		4.854,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL OCHOCIENTAS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA Ayuntamiento de Ciudad Real	1316
--	------

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
--------	-------------	-------------	------	---------

W01U001 m3 GESTIÓN RESIDUOS LIMPIOS VERT. AUTORIZADO

Gestión de residuos limpios procedentes de derivados de hormigón de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.

M07N070	1,000 m3	Canon de escombros a vertedero	6,00	6,00
		Suma la partida		6,00
		Costes indirectos 3,00%		0,18
		TOTAL PARTIDA.....		6,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

W01U010 m3 GESTIÓN RESIDUOS MIXTOS VERT. AUTORIZADO

Gestión de residuos mixtos procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.

M07N140	1,000 m3	Canon a planta (rcd mixto)	14,00	14,00
		Suma la partida		14,00
		Costes indirectos 3,00%		0,42
		TOTAL PARTIDA.....		14,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

W01U020 m3 GESTION TIERRAS EXCVAC. VERT. AUTORIZADO

Gestión de residuos limpios procedentes de la excavación de tierras en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.

M07N210	1,000 m3	Canon tierras a vertedero	2,50	2,50
		Suma la partida		2,50
		Costes indirectos 3,00%		0,08
		TOTAL PARTIDA.....		2,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

W01U030 M3 GESTIÓN RESIDUOS SUCIOS VERT. AUTORIZADO

Gestión de residuos sucios procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.

M07N280	1,000 m3	Canón de residuos sucios a vert. autorizado	25,00	25,00
		Suma la partida		25,00
		Costes indirectos 3,00%		0,75
		TOTAL PARTIDA.....		25,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 1				
DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS				
01.01	ud. DESMONTAJE ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO			
(U01AW020)	Desmontaje y retirada de elementos de mobiliario urbano de todo tipo: bancos, carteles indicadores, protecciones de alcorques, etc. incluso cortes, levantado del pavimento, demolición de la cimentación, recuperación de los elementos, acopio o carga y transporte a lugar de empleo y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.	1,00	22,92	22,92
01.02	m. DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO			
(U01AB100)	Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	23,00	3,45	79,35
01.03	m2 DEMOLICION Y LEVANTADO DE SOLADOS			
(U01AB015)	Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de solados de: pavimento continuo de cemento, baldosas hidráulicas o terrazo, incluso p.p de aprovechamiento, carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie realmente ejecutada.	42,00	3,01	126,42
01.04	m2 DEMOLICION Y LEVANTADO DE FIRMES			
(U01AB020)	Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de firmes existentes: aglomerado asfáltico, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de espesor máximo, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie realmente ejecutada.	79,50	3,04	241,68
01.05	ud. LEVANTADO IMBORNAL C/COMPRES.			
(U01AIS001)	Levantado por medios manuales, con ayuda de compresor, de imbornal sifónico, con recuperación de elementos reutilizables del mismo, incluso retirada, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes y a lugar de acopio los elementos reutilizables, a definir por la D. F. Medida la unidad ejecutada.	4,00	4,03	16,12
01.06	m2 LIMPIEZA Y DESBROCE TERRENO e<10 cm			
(U01BD011)	Desbroce y limpieza superficial de terreno por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm., incluidos los restos de firmes existentes, con carga y transporte de la tierra y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	1.405,00	0,23	323,15
01.07	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS			
(E02CM030)	Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	483,95	2,30	1.113,09
01.08	m3 CARGA Y TRANSPORTE CARRE. 10 km			
(U01ZS012)	Carga y transporte por carretera de material suelto sin clasificar a 10 km. de distancia, previamente apilado, medido s/camión, con medios mecánicos.	604,94	2,93	1.772,47
01.09	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE			
(U01AR020)	Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo.	2,40	37,79	90,70



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA	1316
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
01.10	ud ALQ. CONTENEDOR 5 m3			
(E01DTW050)	Servicio de entrega y recogida de contenedor de 5 m3. de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.			
		3,00	154,50	463,50
TOTAL CAPÍTULO 1.....				4.249,40



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 2				
SANEAMIENTO				
02.01	ud SUSTITUCION TAPA ARQU. 60x60 cm.			
(U07AT600)	Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 60x60 cm. incluso levantado y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.	1,00	55,64	55,64
02.02	ud SUSTITUCION TAPA ARQU. 40x40 cm.			
(U07AT400)	Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 40x40 cm. incluso levantado y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.	1,00	32,73	32,73
02.03	ud IMBORNAL SIFÓNICO PP 50x26x40cm c/REJA FUND. c/EXC.			
(U07EIL015)	Imbornal sifónico prefabricado de polipropileno, para recogida de aguas pluviales, de 50x26x40 cm. de medidas exteriores, incluido sifón, junta de estanqueidad para unión tubo-arqueta y reja con aberturas en diagonal de Fundición dúctil de 46x23 cm., colocado sobre cama de arena de 15 cm. de espesor, recibido a tubo de saneamiento y con p.p. de medios auxiliares, incluida excavación, relleno perimetral de 15 cm. con hormigón, conexiones de tuberías y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad terminada.	5,00	72,30	361,50
02.04	ud IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y REL.HORM.			
(U07EIO020)	Imbornal sifónico para recogida de aguas pluviales, de arqueta dividida en 40x30 y 30x30 cm. interiores y 70 cm. de profundidad; construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20 de 10 cm. de espesor; instalación de sifón de tubo de polipropileno y codo de PVC d. 160 mm. en partición interior; enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento M-15, rejilla con aberturas en diagonal, abatible y antirrobo de fundición dúctil, tapa y cerco de arqueta de 30x30 de fundición dúctil, con p.p. de medios auxiliares, incluida excavación, relleno perimetral con hormigón, conexiones de tuberías y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad terminada.	1,00	155,28	155,28
02.05	m. T.ENT.POLIPROPILENO CORR.D/C SN8 D=200 C/E			
(U07OED020)	Tubo de saneamiento enterrado de polipropileno corrugado de doble pared y rigidez 8 kNm ² , con un diámetro de 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el tapado posterior de las zanjas.	22,00	20,96	461,12
TOTAL CAPÍTULO 2.....				1.066,27



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA	1316
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 3				
ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES				
03.01	m. CANALIZ. ACOM. SUBTER. 2 TUBOS D 160 mm ROJO + 1 VERDE 110mm			
(E17BE100)	Canalización con 2 tubos coarrugados rojos de 160 mm de diámetro y 1 verde de 110 mm de diámetro, bajo zona terriza, i/excavación de zanja 40x80 cm. y cama de 5 cm. arena y resto con tierras excavadas. Compactado de zanja. Colocación de cinta de señalización. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la longitud ejecutada.			
		110,00	13,03	1.433,30
TOTAL CAPÍTULO 3.....				1.433,30



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 4				
PAVIMENTACIONES				
04.01	m3 REL. GRAVA SUBBASE A MANO			
(E02SA080)	Relleno y extendido de subbase con grava, por medios manuales, considerando la grava a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.			
		3,83	39,41	150,94
04.02	m3 RELLENO PERIMETRAL VACIAD.CUBETO			
(E02SA090)	Relleno perimetral del vaciado para el cubeto de hormigón con grava 20/40 mm., por medios mecánicos y manuales, con extendido del material y compactación con pisón manual hasta la total compactación, posterior relleno y nueva compactación. Medido el volumen teórico ejecutado.			
		45,60	26,88	1.225,73
04.03	m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm			
(E04SM040)	Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.			
		12,00	10,65	127,80
04.04	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO			
(U03CZ010)	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.			
		393,68	24,27	9.554,61
04.05	m. BORDI.HORM.BICAPA GRIS A-2 9-10x20 EXC.			
(U04BH061)	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo A-2, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros avertedero. Medida la longitud ejecutada.			
		7,20	12,51	90,07
04.06	m. BORDI.HOR.BICA.GRIS C-5 12x15x25 EXC.			
(U04BH081)	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo C-5, achaflanado, de 12 y 15 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros avertedero. Medida la longitud ejecutada.			
		125,20	16,29	2.039,51
04.07	m2 ZAHORRA ARTIF. BAJO SOLERA 5 cm.			
(U03CZ025)	Capa de zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) de 5 cm. de spesor medio, bajo solera de hormigón, en aceras, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Medida la superficie ejecutada.			
		284,48	1,43	406,81
04.08	m3 HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA			
(E04SE030)	Hormigón HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.			
		1,00	71,02	71,02



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA Ayuntamiento de Ciudad Real	1316
---	------

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04.09 (E04SM010)	m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm ² , Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.	284,48	7,11	2.022,65
04.10 (U04VBT105)	m2 SOL. TERR.PETREO RUG. EXT.A/R GRIS 40x40 S/S Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial pétreo rugoso de alta resistencia, de 40x40x4 cm., en color gris, clase II, bicapa, según Norma UNE - EN-13748-2:2005, sentada con mortero de cemento M-5, i/p.p. de cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.	252,48	22,48	5.675,75
04.11 (U04VBH037)	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 30x30 S/S Pavimento de loseta hidráulica gris de 4 pastillas de 30x30 cm., colocada sobre capa de arena de río de 2 cm. de espesor, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/ cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-4. Medida la superficie realmente ejecutada.	42,00	14,71	617,82
04.12 (U04VBT106)	m2 SOL. TERRAZO ROJO BOTONES 40x40x4 S/S Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial en botones, de 40x40x4 cm., en color rojo, clase II, bicapa, según Norma UNE - EN-13748-2:2005, sentada con mortero de cemento M-5, i/p.p. de cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.	5,28	22,64	119,54
04.13 (U04VBF001)	ud BALDOSA SIMB. MINUSVALIDO FUNDICION 40X40 Baldosa de fundición con el símbolo internacional del minusválido de 40x40 cm., con cinco puntos de anclaje de barra de acero corrugado de D. 16 mm., colocada sobre capa de arena de río de 2 cm. de espesor, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/relleno de juntas con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-4. Medida la unidad ejecutada.	1,00	46,29	46,29
04.14 (U03VC170)	m2 CAPA INTERMEDIA G-20 e=5 cm. D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-20 en capa intermedia de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1.141,40	8,06	9.199,68
04.15 (U03VC150)	m2 CAPA DE BASE G-25 e=6 cm. D.A.<35 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-25 en capa de base de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 35, extendida y compactada, incluido riego asfáltico y betún.	28,00	9,06	253,68
04.16 (U03VC220)	m2 C. RODADURA AC 16 SURF S (S-12) e=5 cm. D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S (S-12) en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1.231,40	8,88	10.934,83



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA	1316
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04.17	ud. NIVELACION DE TAPA A NUEVA RASANTE			
(U03VW001)	Nivelación de cercos, tapas o rejillas existentes en la calzada, a la nueva rasante, recrecido de arqueta con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento, colocación de cercos, tapas y rejillas, incluso sustitución de elementos deteriorados, corte del pavimento con medios mecánicos o manuales, desmontaje y limpieza, con p.p. de medios auxiliares y localización y señalización in situ. Medida la unidad terminada.			
		11,00	35,22	387,42
TOTAL CAPÍTULO 4.....				42.924,15



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 5				
MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN				
05.01	ud BOLARDO TUBO ACERO BANDA INOX			
(U15NAB115)	Suministro y colocación de bolardo F.Benito o equivalente, de tubo de acero de 1.00 m. de altura libre y 0,2 m. para anclaje, sección circular de 95 mm. de diámetro medio, con banda rehundida de acero inoxidable de 3 cm., a 10 cm. de la coronación, terminado en oxirón negro, i/ excavación, dado de hormigon de 0,4x0,2x0,2 m., remates de pavimento, limpieza y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.	4,00	50,26	201,04
05.02	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm.			
(U17VAT010)	Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	1,00	81,67	81,67
05.03	ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm.			
(U17VAC010)	Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	3,00	100,32	300,96
05.04	ud SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm.			
(U17VAO010)	Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	1,00	93,91	93,91
05.05	m. M.VIAL CONTINUA SPRAY 10 cm			
(U17HMC040)	Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, excepto premarcaje.	4,00	1,04	4,16
05.06	m. M.VIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm			
(U17HMC041)	Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.	335,40	1,07	358,88
05.07	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS			
(U17HSC020)	Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	31,50	13,38	421,47
05.08	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS			
(U17HSS020)	Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	2,00	16,04	32,08
05.09	ud RECOLOCADO SEÑALIZACION			
(U15MX001)	Recolocado de señal vertical de circulación, informativa urbana, papelera, bolardo, etc., con poste, incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, colocación y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.	1,00	28,65	28,65



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA	1316
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
05.10	ud RECOLOCADO SEÑAL CON CAMBIO DE POSTE			
(U15MX002)	Recolocado de señal vertical de circulación, con cambio del poste galvanizado 80x40x2 mm., incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, colocación y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.			
		1,00	64,70	64,70
TOTAL CAPÍTULO 5.....				1.587,52



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA	1316
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 6 CONTENEDORES SOTERRADOS

06.01

ud. CONTENEDOR SUBTERR. COMPLETO V/TIPOS

(U20CS001)

Contenedor subterráneo para distintos tipos de residuos modelo SUBVIL de INVER CONTAC S.L. o similar de 4 m3, con todas las piezas desmontables e intercambia- bles, serigrafiado con el logotipo del Ayuntamiento de Ciudad Real y el nombre del residuo en la torreta, color a elegir por la Dirección Facultativa, con los siguientes elementos:

- Cubeto de hormigón prefabricado de HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, con cerco metálico vierteaguas e impermeable al agua.
 - Plataforma elevadora de seguridad, con plataforma superior en chapa galvaniza- da 3/5 estampada-antideslizante, con contrapesos.
 - Sistema de vaciado de dos ganchos y dos puertas.
 - Torreta/buzón mod. LEON para papel, vidrio o envases, tapa profesional con ti- po de llave, boca y diámetro a determinar por la Dirección Facultativa.
 - Torreta/buzón mod. LEON para ropa usada, con cajón frontal de acero inoxidable para bolsas de 60 litros, a determinar por la Dirección Facultativa.
- Completo, totalmente montado, instalado y puesta en marcha por la empresa fabri- cante. Garantía de dos años para cualquier defecto de fabricación. Según directri- ces de la Dirección Facultativa, documentación de Proyecto y p.p. de medios auxi- liares. Medida la unidad instalada.

6,00	4.854,74	29.128,44
------	----------	-----------

TOTAL CAPÍTULO 6.....	29.128,44
------------------------------	------------------



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA	1316
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 7				
GESTIÓN DE RESIDUOS				
07.01	m3 GESTIÓN RESIDUOS LIMPIOS VERT. AUTORIZADO			
(W01U001)	Gestión de residuos limpios procedentes de derivados de hormigón de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.			
		13,99	6,18	86,46
07.02	m3 GESTIÓN RESIDUOS MIXTOS VERT. AUTORIZADO			
(W01U010)	Gestión de residuos mixtos procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.			
		175,63	14,42	2.532,58
07.03	m3 GESTION TIERRAS EXCVAC. VERT. AUTORIZADO			
(W01U020)	Gestión de residuos limpios procedentes de la excavación de tierras en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.			
		604,94	2,58	1.560,75
07.04	M3 GESTIÓN RESIDUOS SUCIOS VERT. AUTORIZADO			
(W01U030)	Gestión de residuos sucios procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.			
		31,13	25,75	801,60
TOTAL CAPÍTULO 7.....				4.981,39



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 8				
SEGURIDAD Y SALUD				
08.01	ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2			
(E28BC010)	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	3,00	116,60	349,80
08.02	ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2			
(E28BC100)	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	3,00	106,85	320,55
08.03	ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.			
(E28W050)	Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	3,00	74,19	222,57
08.04	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.			
(E28BA030)	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1,00	90,38	90,38
08.05	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFIC			
(E28BA045)	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/l, y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	128,96	128,96
08.06	ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm.			
(E28EC030)	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.	2,00	11,59	23,18



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA

C/ UMBRIA

Ayuntamiento de Ciudad Real

1316

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
08.07	ud EXTINTOR POLVO ABC 3 kg. PR.INC.			
(E28PF005)	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.	1,00	28,71	28,71
08.08	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA			
(E28BM110)	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1,00	80,24	80,24
08.09	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN			
(E28BM120)	Reposición de material de botiquín de urgencia.	1,00	54,84	54,84
08.10	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE			
(E28EV080)	Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	10,00	3,70	37,00
08.11	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.			
(E28EB010)	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	400,00	0,68	272,00
08.12	ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.			
(E28ES060)	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.	2,00	5,88	11,76
08.13	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50			
(E28EB040)	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	6,00	5,30	31,80
08.14	ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm. SOBRE TRIPODE			
(E28ES035)	Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,00	12,65	25,30
08.15	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE			
(E28ES010)	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,00	12,33	24,66
08.16	m. VALLA ENREJADO GALV. PLIEGUES			
(E28PB167)	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	10,00	2,95	29,50
08.17	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES			
(E28PB180)	Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.			



PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA C/ UMBRIA	1316
Ayuntamiento de Ciudad Real	

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
08.18	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES	5,00	6,95	34,75
(E28RA005)	Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.19	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS	5,00	5,53	27,65
(E28RA070)	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.20	ud GAFAS ANTIPOLVO	10,00	2,63	26,30
(E28RA090)	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.21	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO	3,00	0,87	2,61
(E28RA100)	Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.22	ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS	2,00	7,73	15,46
(E28RA120)	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.23	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR	10,00	4,18	41,80
(E28RC010)	Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.24	ud PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE	2,00	5,77	11,54
(E28RM070)	Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.25	ud PAR RODILLERAS	20,00	2,06	41,20
(E28RP150)	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.26	ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD	2,00	2,42	4,84
(E28RP070)	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		3,00	27,61	82,83
TOTAL CAPÍTULO 8.....				2.020,23



RESUMEN DE PRESUPUESTO

URBANIZACIÓN C/ UMBRIA
C/ UMBRIA

1316

Ayuntamiento de Ciudad Real

Capítulos	Resumen	Imp. Euros
01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	4.249,40
02	SANEAMIENTO.....	1.066,27
03	ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES.....	1.433,30
04	PAVIMENTACIONES.....	42.924,15
05	MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN.....	1.587,52
06	CONTENEDORES SOTERRADOS.....	29.128,44
07	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	4.981,39
08	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.020,23
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		87.390,70
	13,00 % Gastos generales.....	11.360,79
	6,00 % Beneficio industrial.....	5.243,44
SUMA DE GASTOS Y BENEFICIOS		16.604,23
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		103.994,93
	21,00 % I.V.A.	21.838,94
PRESUPUESTO TOTAL		125.833,87

Asciende el Presupuesto Total a la expresada cantidad de CIENTO VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

CIUDAD REAL, a 2 de Noviembre de 2016.

TÉCNICOS REDACTORES DEL PROYECTO

Ingeniero T. Industrial Municipal

Pedro A. Caballero Moreno

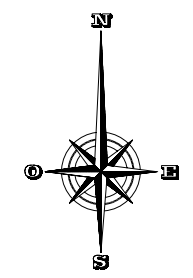
Aparejador Municipal

Manuel Vicente Álvarez

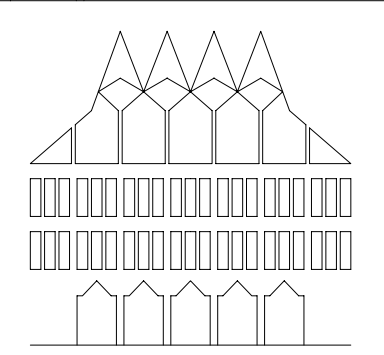
Arquitecto Municipal

Emilio Velado Guillén





PLANO DE SITUACIÓN
ESCALA 1:16000



PLANO DE :

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

URBANIZACION CALLE UMBRIA

ARQUITECTOS:
Emilio Velado Guillén

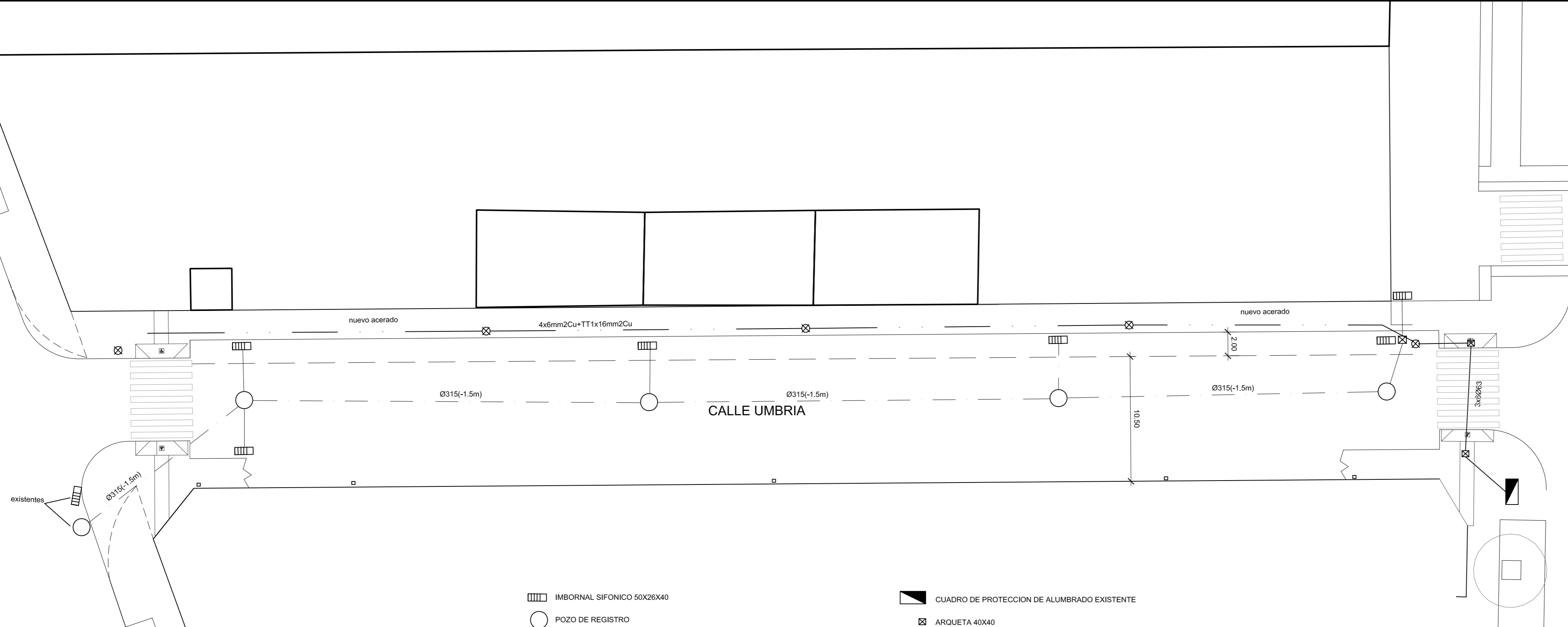
REFERENCIA:
13 16 01
PROY. AÑO PLANO

DELINEANTE:
Luis José Mesas

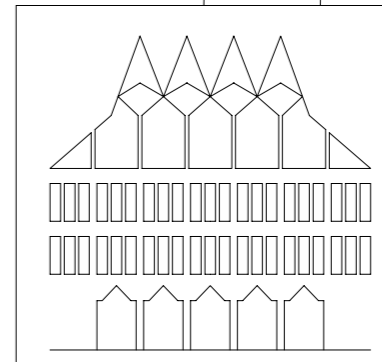
PLANO DE SITUACIÓN

FECHA:
NOVIEMBRE 2016

ESCALA:
1:16000



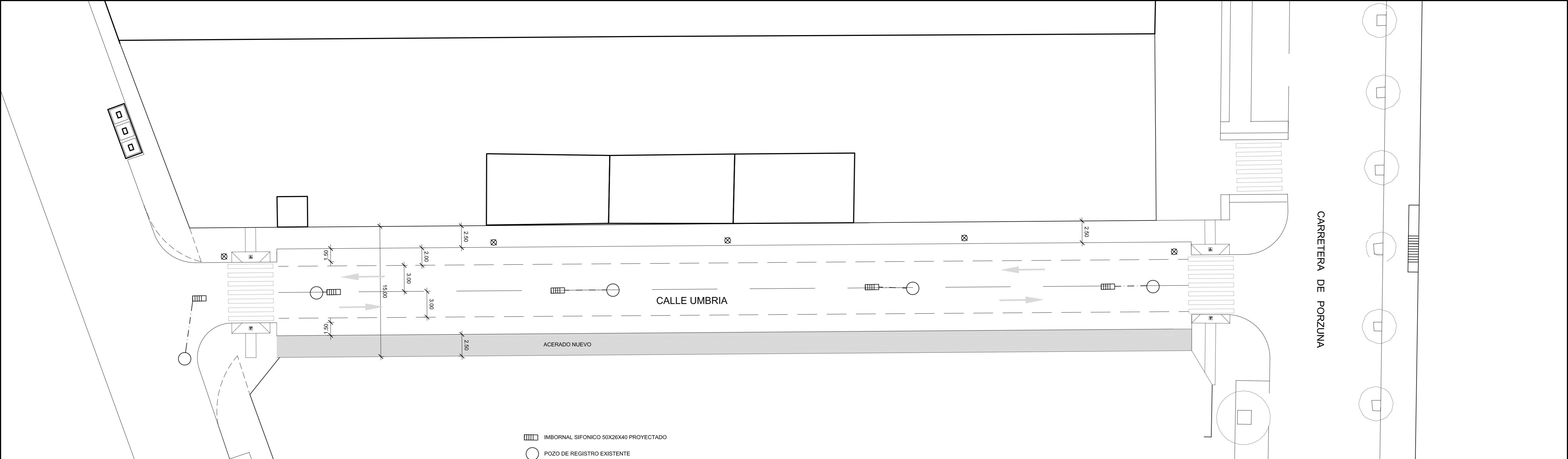
-  IMBORNAL SIFONICO 50X26X40
-  POZO DE REGISTRO
-  TUBERIA DE POLIPROPILENO Ø315
-  CUADRO DE PROTECCION DE ALUMBRADO EXISTENTE
-  ARQUETA 40X40
-  LUMINARIA PHILIPS MOD. MINILUMA BGP 621 40 LED 68W
-  LINEA ALIMENTACION 4X6mm2 Cu+TT 1X16mm2Cu
-  POSTE TENDIDO ELECTRICO GAS NATURAL UNION FENOSA



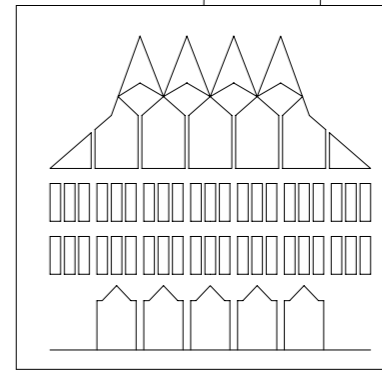
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

URBANIZACION CALLE UMBRIA	REFERENCIA: 13 16 02 <small>PROY AÑO PLANO</small>
ARQUITECTO: <i>Emilio Velado Guillén</i>	DELINEANTE: <i>Luis José Mesas</i>

PLANO DE :	PLANTA ACTUAL	FECHA: NOVIEMBRE 2016
		ESCALA: 1/250



-  IMBORNAL SIFONICO 50X26X40 PROYECTADO
-  POZO DE REGISTRO EXISTENTE
-  TUBERIA DE POLIPROPILENO Ø200
-  LUMINARIA PHILIPS MOD. MINILUMA BGP 621 40 LED 68W EXISTENTE



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

URBANIZACION CALLE UMBRIA

REFERENCIA:
13 16 03
PROY AÑO PLANO

ARQUITECTO:
Emilio Velado Guillén

DELINTEANTE:
Luis José Mesas

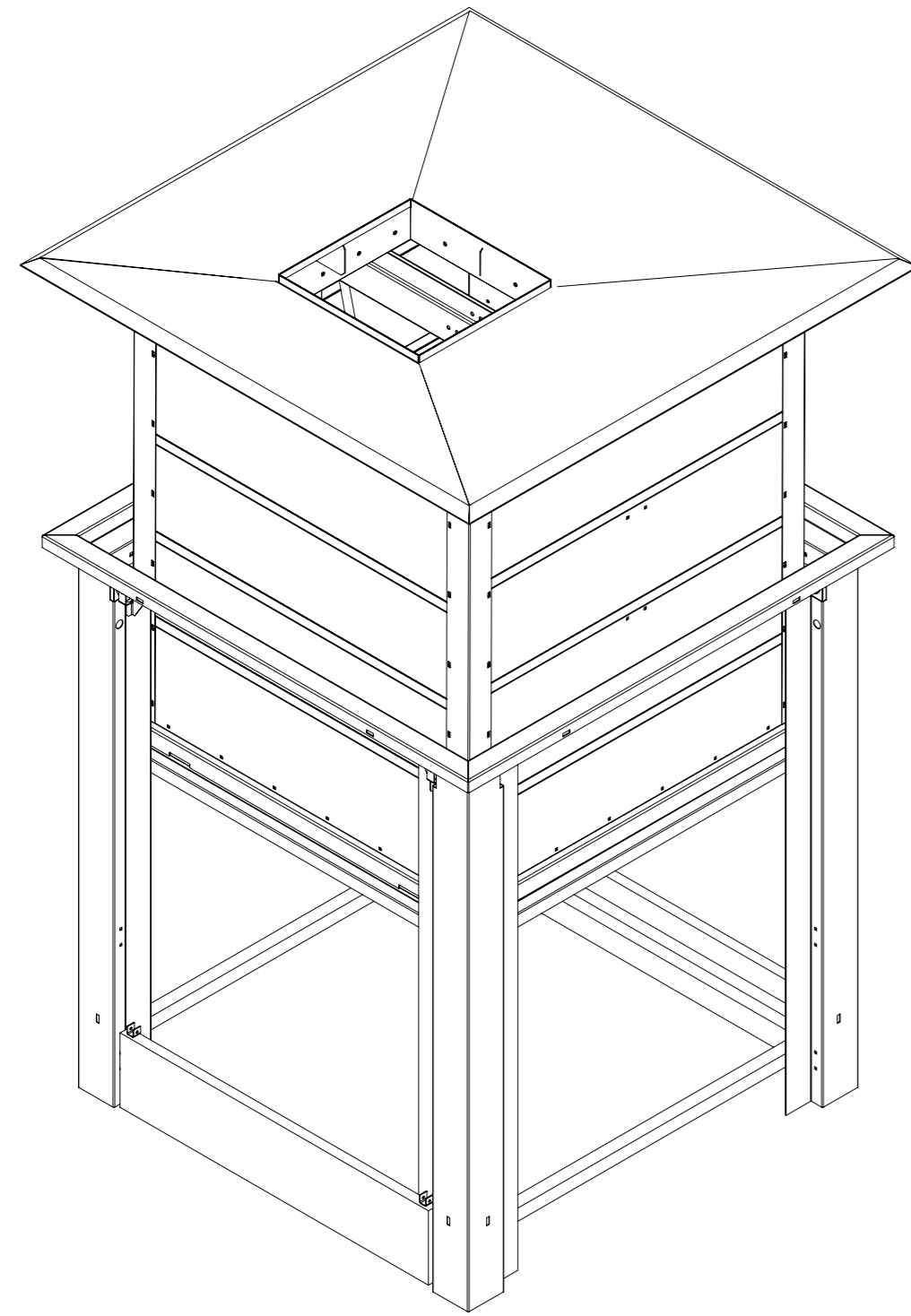
PLANO DE : **PLANTA PROYECTADA**

FECHA:
NOVIEMBRE 2016

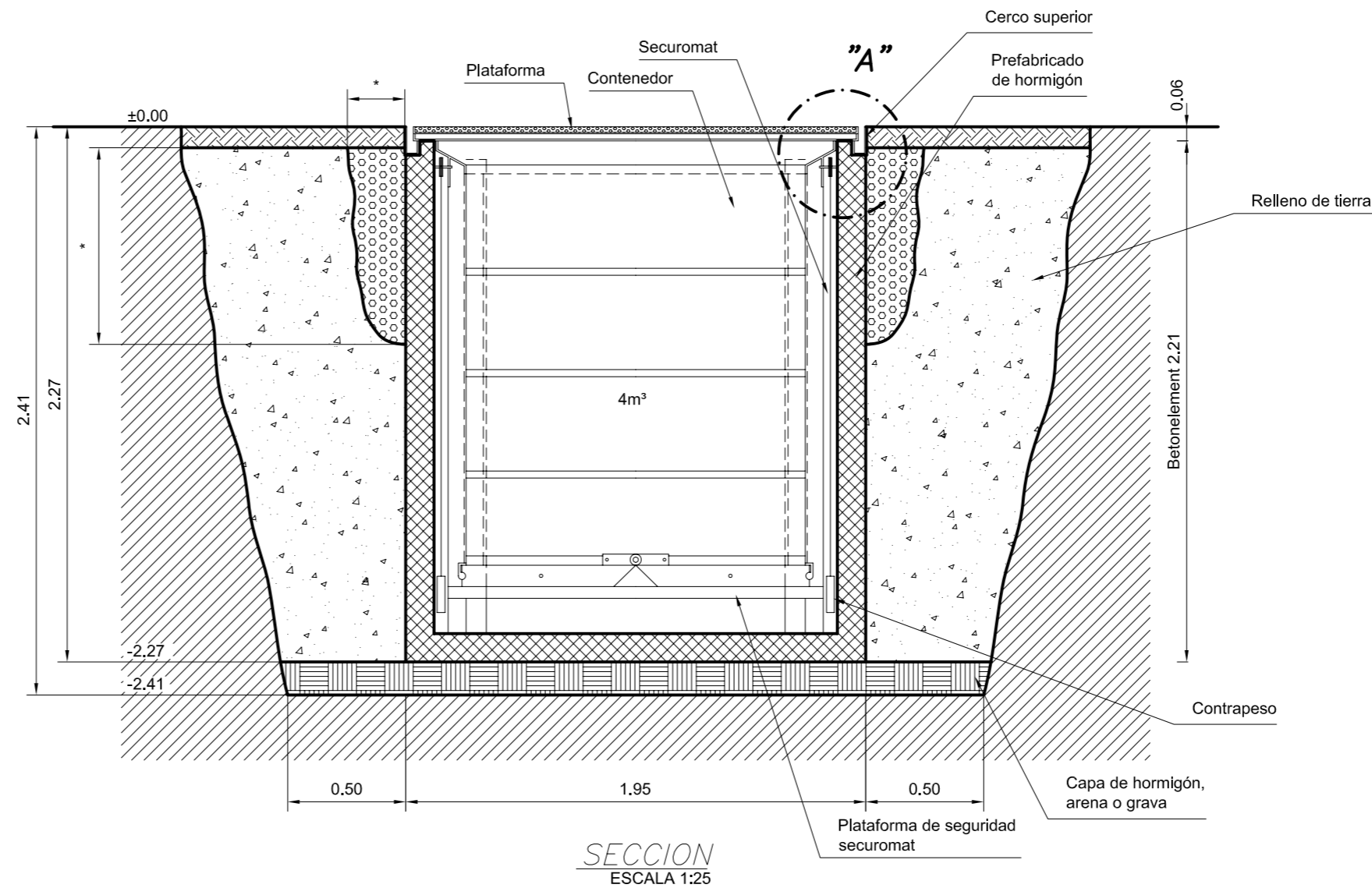
ESCALA:
1/250

CONTENEDOR SOTERRADO PARA ENVASES, VIDRIO, TEXTILES Y PAPEL

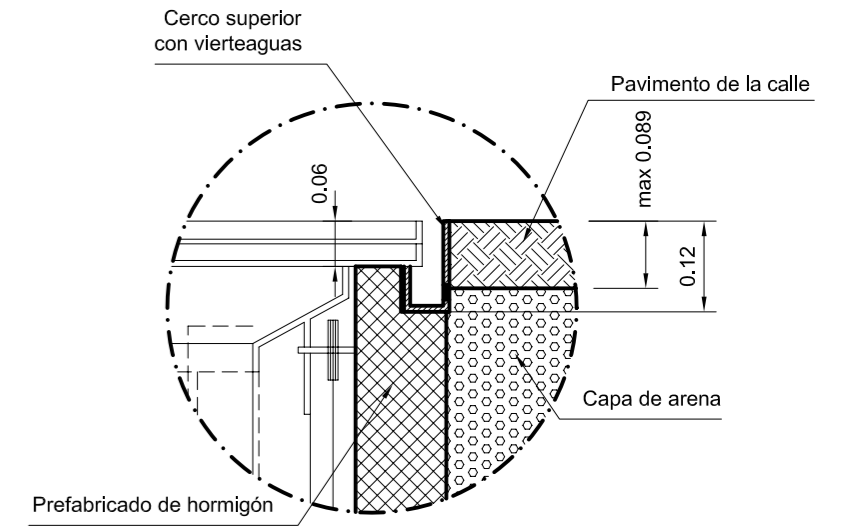
PLATAFORMA EN CHAPA LAGRIMADA CU 200 B



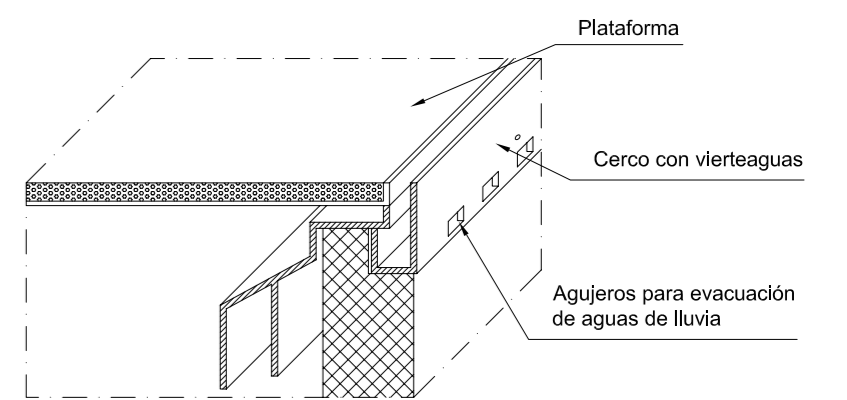
PERSPECTIVA
S/E




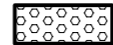



SECCION
ESCALA 1:25



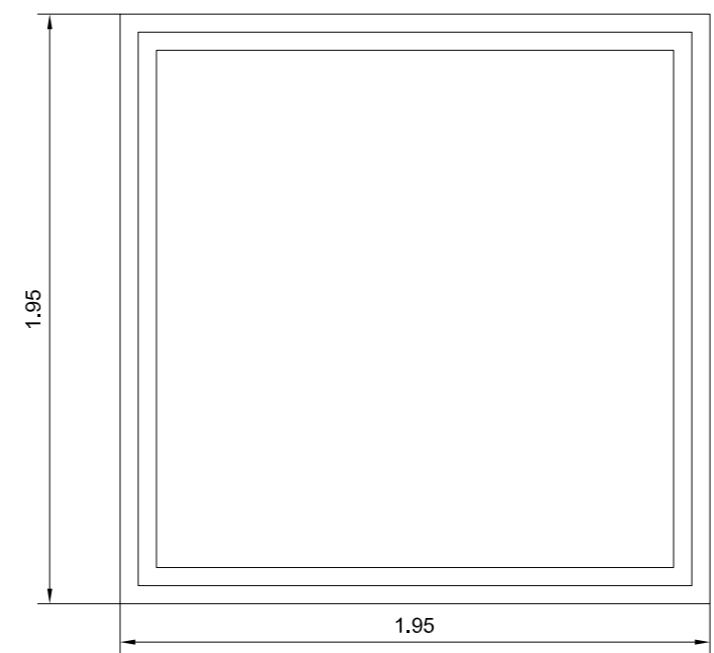
DETALLE "A"
ESCALA 1:10



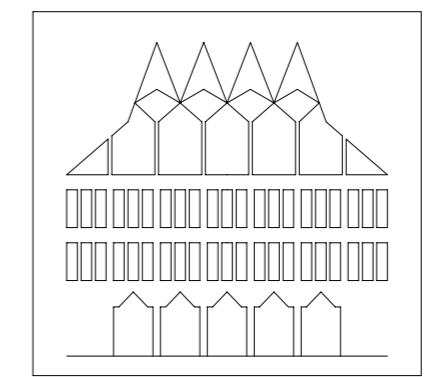
DETALLE PERSPECTIVA
S/E

-  PAVIMENTO DE LA CALLE
-  CAPA DE GRAVA Ø min. 20mm
-  CAPA DE TIERRA
-  PREFABRICADO DE HORMIGON
-  SUBSUELO

* LA CAPA DE DRENAJE LA DEFINE EL RESPONSABLE DE LA OBRA CIVIL DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO Y CONDICIONES ATMOSFERICAS



PLANTA
ESCALA 1:25



PLANO DE :

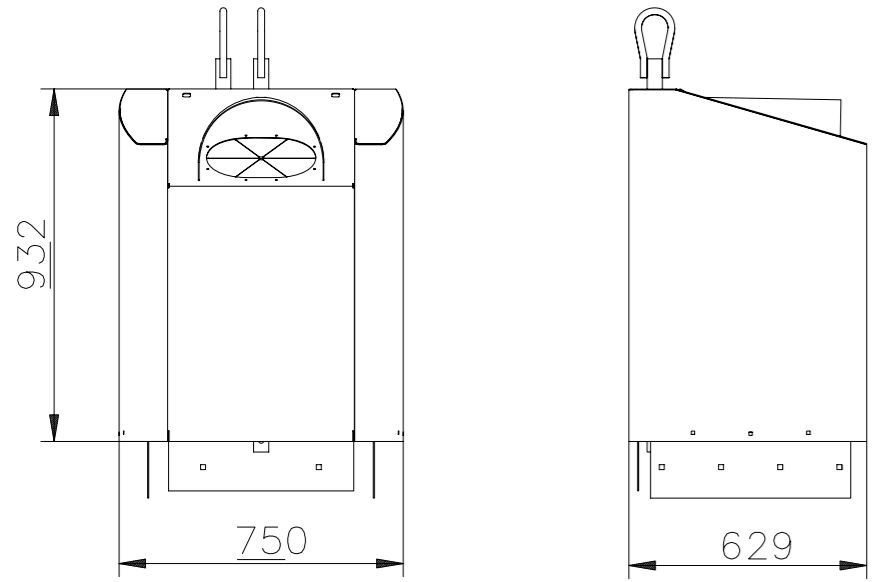
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

URBANIZACION CALLE UMBRIA	REFERENCIA: 13 16 04 PROY. AÑO PLANO
ARQUITECTO: <i>Emilio Velado Guillén</i>	DELINEANTE: <i>Jesús Díaz-Toledo</i>

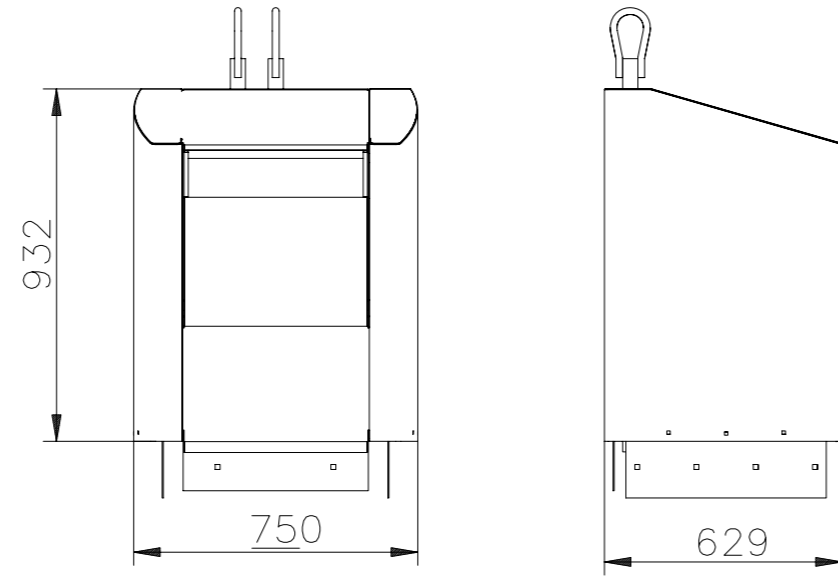
FECHA: NOVIEMBRE 2016
ESCALA: VARIAS

DETALLE DE CONTENEDOR

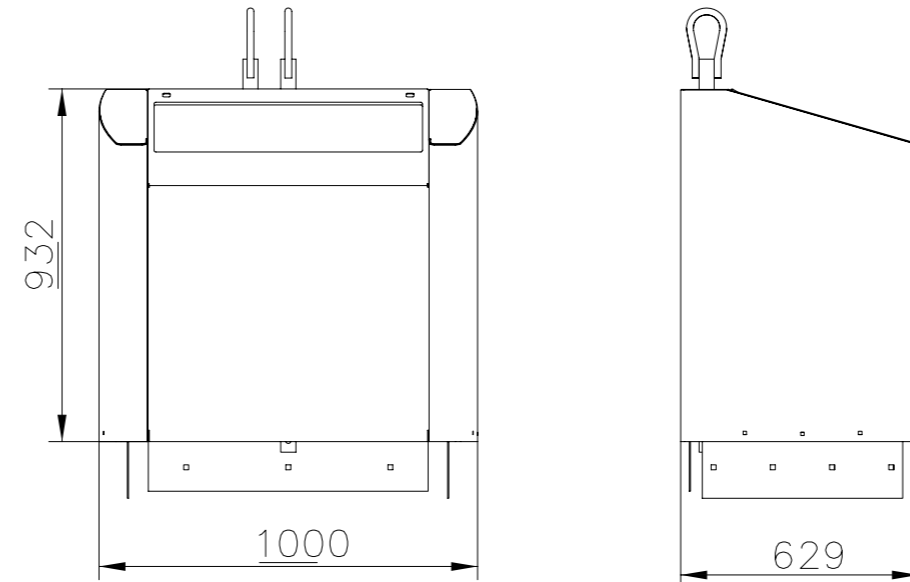
TORRETA PARA VIDRIO Mod.LEON
Ref. 220-34



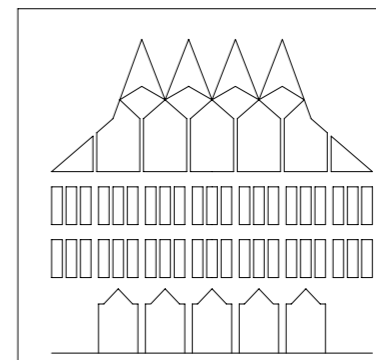
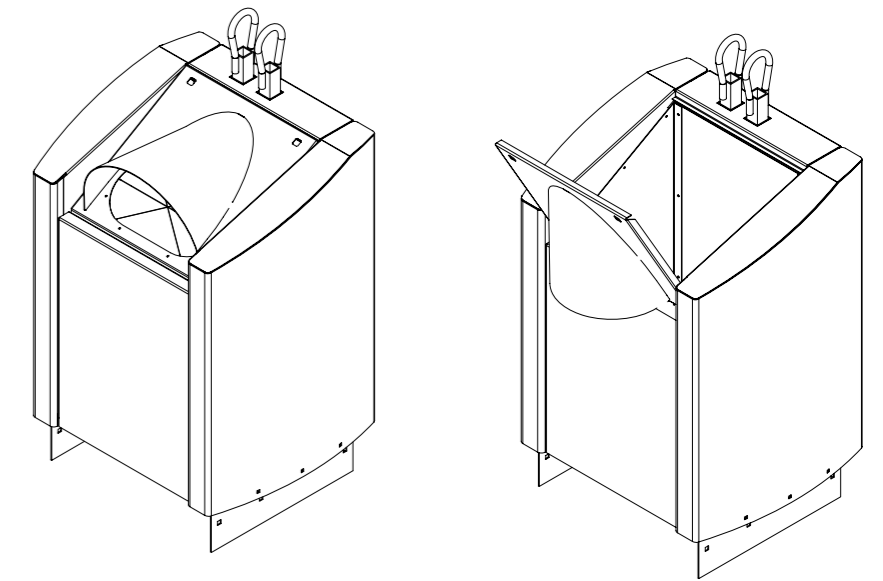
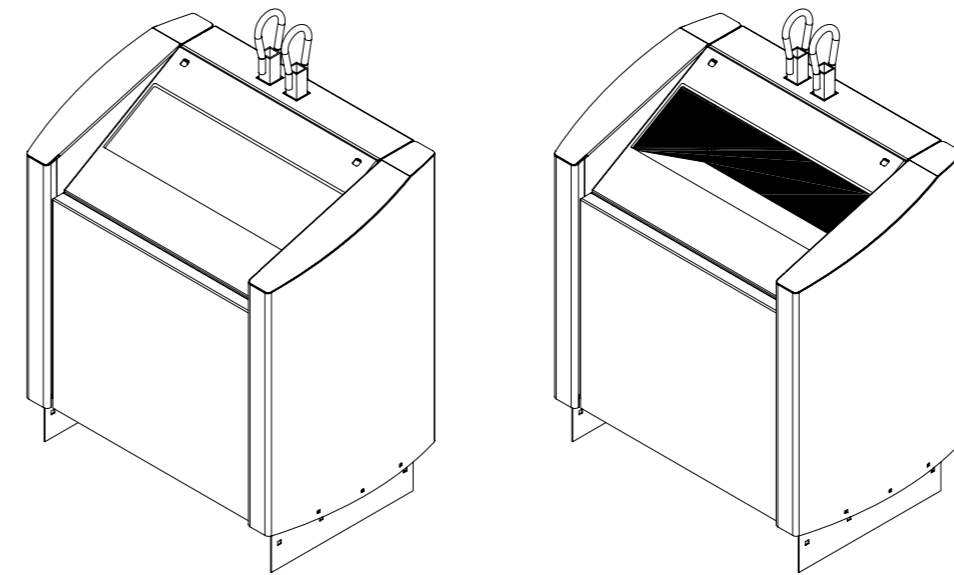
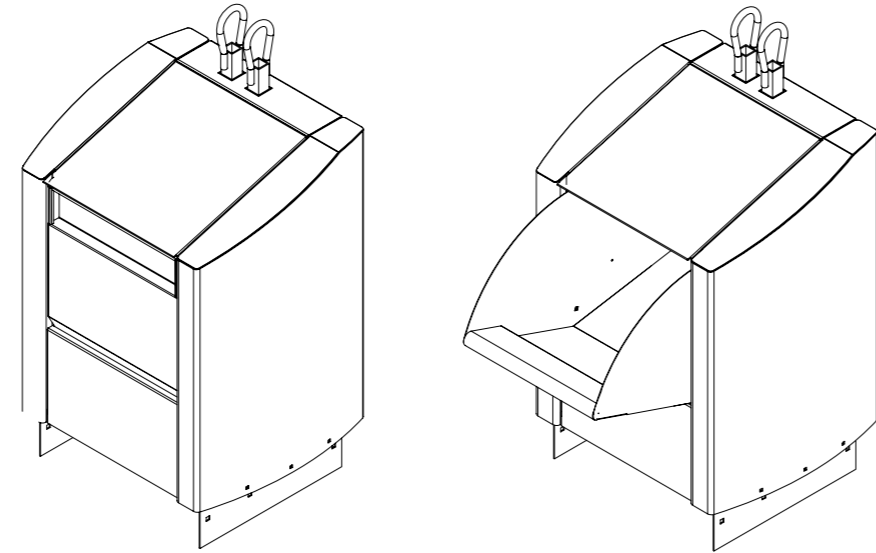
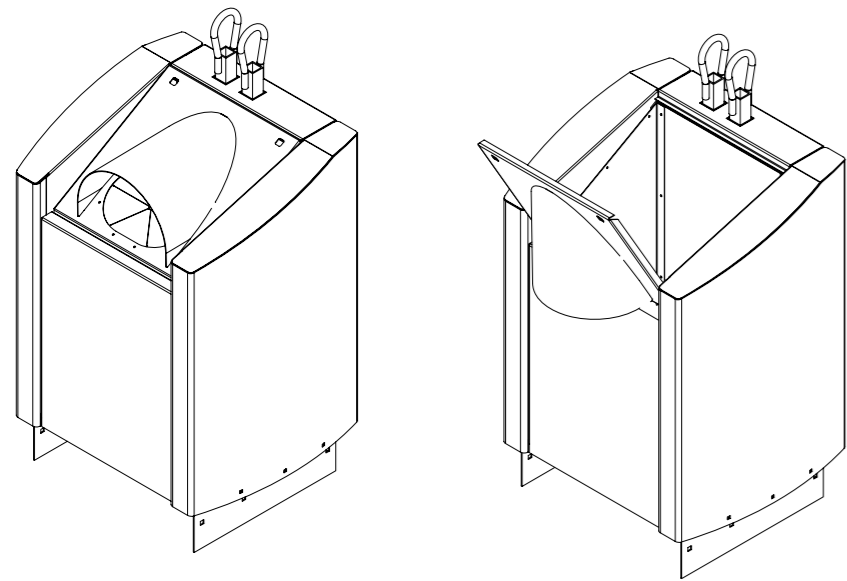
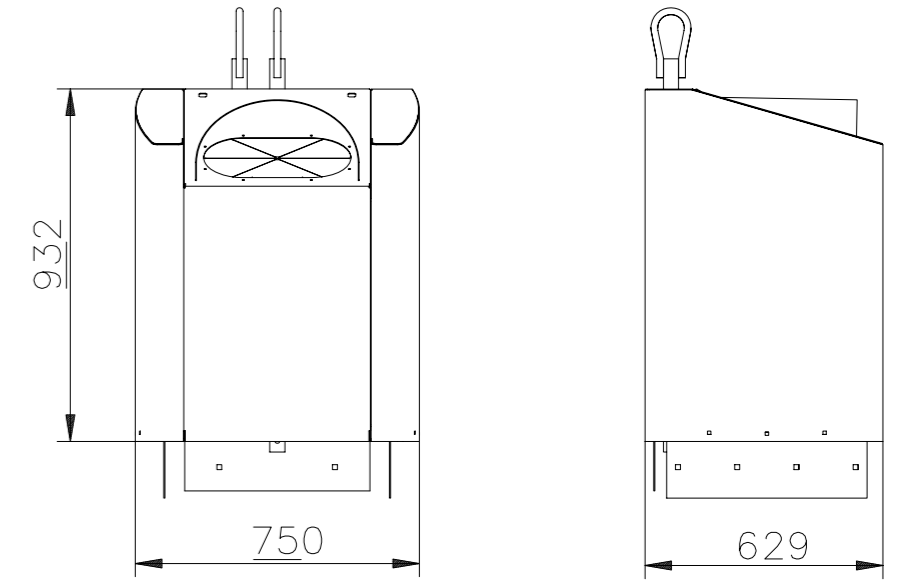
TORRETA PARA TEXTILES Mod.LEON
Ref. 220-37



TORRETA PARA PAPEL Mod. LEON
Ref. 220-36



TORRETA PARA ENVASES Mod.LEON
Ref. 220-35



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

URBANIZACION CALLE UMBRIA

REFERENCIA:
13 16 05
PROY. AÑO PLANO

ARQUITECTO:
Emilio Velado Guillén

DELINEANTE:
Jesús Díaz-Toledo

PLANO DE:

DETALLE DE TORRETAS DE RECOGIDA

FECHA:
NOVIEMBRE 2016

ESCALA:
1:20