



ACERADO EN LA TRAVESIA, ANEJO DE LAS CASAS

MEMORIA

El presente Proyecto se redacta por requerimiento del Concejal Delegado de Urbanismo, al objeto de crear un itinerario peatonal accesible a lo largo de parte de la Travesía del anejo de Las Casas. En concreto el tramo comprendido desde la calle Maestro D. Jose Mena hasta la calle de la Maestra Dña. Verónica, interviniendo en acerado del margen derecho en dirección a Ciudad Real y terminando en el acceso al Colegio. Se reordenan espacios y elementos, y se mejora el drenaje de la calzada.

TÉCNICOS REDACTORES

Los Técnicos redactores del presente Proyecto son:

Emilio Velado Guillén, Arquitecto Municipal.

Santiago de Juan López, Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal.

Clara Anguita Hurtado de Mendoza, Aparejador Municipal.

Pedro A. Caballero Moreno, Ingeniero Técnico Industrial.

EMPLAZAMIENTO.

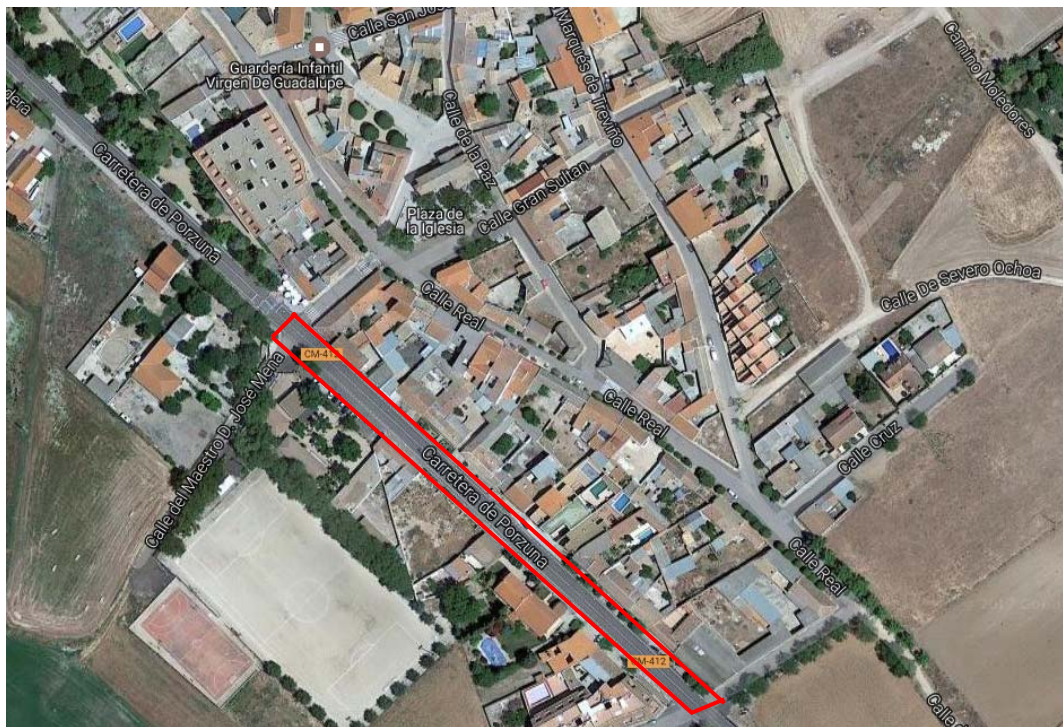
La actuación objeto del presente Proyecto, se sitúa en la Travesía de Las Casas, en el tramo comprendido desde la calle Maestro D. Jose Mena hasta la calle de la Maestra Dña. Verónica.

El Ayuntamiento de Ciudad Real prevé la ejecución de las obras de la Travesía en varias fases, siendo este proyecto el correspondiente a la primera de ellas.

La zona de actuación de esta 1ª fase se extiende en un tramo aproximado de unos 200 metros lineales, de los 600 m que tiene la calle completa.



Arquitectura Obras



OBJETO DEL PROYECTO.

El progresivo deterioro que presentan los acerados de la zona en la cual se va a actuar, tanto en la diversidad de anchuras (no cumpliendo con la anchura mínima marcada por la normativa de accesibilidad en buena parte de los tramos), diferencia de niveles, falta de continuidad, tramos con deficiencias de accesibilidad, hace necesarias las actuaciones que en este Proyecto se contemplan.



Servicio de Arquitectura y obras



Ayuntamiento de Ciudad Real



En el inicio del recorrido se encuentra en calle Maestro D. Jose Mena, zona donde se encuentra el acceso al Colegio y la actual parada del autobús. Se ejecutará un pavimento de solera de hormigón y se generará un espacio donde conviva el peatón y los vehículos. Se mejorará el acceso peatonal al centro educativo, al igual que el acceso de vehículos y el autobús de línea.



A continuación, conforme se deja la plataforma horizontal frente al acceso al Colegio, existe una vivienda en cuyo frente de parcela el acerado no cumple el art. 24 de la Orden VIV/561/2010. Por tanto se pretende ampliar la anchura del acerado al menos 1.80m y ejecutarlo en un único nivel.

En la actualidad el acerado es discontinuo, con subidas y bajadas de nivel para adaptarse a los accesos a garajes, que hacen del todo intransitable la acera. La solución planteada pasa por adaptar todo ese tramo de acerado al nivel marcado por los accesos a la edificación, quedando a una cota continua.

Para ello se intensificará el desalajo de las aguas de la calzada, incrementándose el número de imbornales en el encuentro del acerado con la calzada.



Al final del recorrido se demuele la antigua cuneta de la Travesía, encontrándose actualmente en muy mal estado de conservación. Y se amplía el acerado desde la línea de calzada hasta la línea de edificación.

Se adecuará y completará la red de saneamiento, fundamentalmente con la incorporación de nuevos imbornales, habiendo estudiado el funcionamiento del drenaje del tramo proyectado.

En cuanto al firme de la calzada no se actuará en este caso ya que recientemente ha sido rehabilitada por la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

ACTUACIONES A REALIZAR.

Las actuaciones previstas son las siguientes:

- **Demoliciones y trabajos previos.**

Se procederá al:

- 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.
- Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de firmes existentes: aglomerado asfáltico, solados de acerado, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de espesor máximo, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero. Incluido canon de vertido. Medida la superficie realmente ejecutada. Incluso corte del pavimento existente.
- Desmontaje, retirada y montaje de elementos de mobiliario urbano de todo tipo: bancos, vallas, carteles indicadores, señales, 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.

- Levantado por medios manuales, con ayuda de compresor, de imbornal sinfónico, 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.
- Excavación en zanjas, en terrenos duros, con martillo rompedor, con extracción de tierras a los bordes y posterior relleno y compactación, sin carga ni transporte al vertedero de material sobrante y con p.p. de medios auxiliares.
- Excavación en zanjas/calas a mano, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos duros, con compresor, con extracción de tierras a los bordes y posterior relleno y compactación, sin carga ni transporte al vertedero de material sobrante y con p.p. de medios auxiliares.
- Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.
- Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente en sección completa o semicalzada, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo.
- Demolición de obra de fábrica de ladrillo, bloques, hormigón, incluso cimentación el mismo. Retirada del material a vertedero o lugar de empleo.
- Carga y transporte por carretera de material suelto sin clasificar a 10 km. de distancia, previamente apilado, medido s/camión, con medios mecánicos.
- 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.
- Demolición y levantado de cruce con tubo de hormigón de 300 incluso su solera y firme del paso de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.

▪ **Saneamiento.**

Las instalaciones comprenderán las siguientes actuaciones:

- Imbornal sinfónico 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 cóncava 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.

- 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, colocación de rejilla y cerco de arqueta de 30x30 recuperados en obra 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.
- Suministro y colocación en acera de tragadero metálico de fundición dúctil, de 800x840x200 mm, y diámetro 630 mm, con relieve antideslizante y con agujero en la tapa para facilitar su apertura, en gráfico esferoidal, según ISO 1083 (Tipo 500-7) y norma EN 1563, Clase C-250 para acerado y D-40 para calzada según EN 124, grupo 3, a pozo de registro existente y conexión al mismo. Incluida la demolición de bordillo y tapa existente, colocación y enrase a pavimento y acerado. Medida unidad ejecutada.
- 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. Con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el tapado posterior de las zanjas.
- Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 y con tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.
- Arqueta de registro de 58x58x80 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con



mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de fundición de 60x60 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.

- Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 30x30 cm. incluso levantado y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.
- 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.

▪ Sustitución de red de agua potable

- Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 y con tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.
- Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras y soldada a tope o mediante manguitos electrosoldados, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.
- Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.
- Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.
- Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17.



- Acometida de abastecimiento de agua potable realizada con tubería de 32 mm. (1") conectada a la red gral municipal de agua potable de 100 hasta 200 mm, realizada con hasta 10 m de tubería de PEBD de 32 mm, PN10, mediante collarín de toma de fundición, banda con junta elástica, piezas especiales de latón y válvula de compuerta para corte de fundición dúctil, formación de arqueta de 20x20 en acera con tapa de función. Completamente montada y terminada. Medida la unidad ejecutada.
- Conexionado de acometida nueva con la existente del edificio/vivienda realizado por el personal del Servicio Municipal de Agua, conforme al art. 18 del Reglamento Municipal de Servicios de Agua. (Esta unidad de obra no podrá ser objeto de baja en la licitación de la obra, ya que es el precio fijado por la normativa municipal a abonar a la empresa concesionaria del Servicio).
- Entronque de la nueva tubería de abastecimiento a la red municipal existente de PE 110 mm a FC 100 mm, realizado por el personal del Servicio Municipal de Agua, conforme al Reglamento Municipal de Servicios de Agua. Incluido piezas y accesorios. Sin incluir la obra civil. Unidad totalmente instalada, probada y en funcionamiento. (Esta unidad de obra no podrá ser objeto de baja en la licitación de la obra, ya que es el precio fijado por la normativa municipal a abonar a la empresa concesionaria del Servicio, AQUONA).

▪ **Pavimentaciones.**

Se creará una nueva acera de anchura variable, formada por:

- Suministro y colocación de 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, incluso la colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura, demolición del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros a vertedero. Medida la longitud ejecutada.
- 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. Acabado semipulido. Suministro y colocación de mallazo electrosoldado de 15x15x8 con separadores de 7 cm. Colocación, nivelación y recrecido de cerco y tapas de arquetas existentes. Según NTE-RSS y EHE.
- 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.

- 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, recrecido, alineación y colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.
- Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en cunetas, arcones y zonas de regularización con 50% de caras de fracturas, 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.
- 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.

▪ **Mobiliario urbano**

Se procederá a la colocación de:

- Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m², excepto premarcaje.
- 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 hormigón de 0,4x0,2x0,2 m., remates de pavimento, limpieza y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.
- 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.

▪ **Gestión de residuos**

La gestión de los residuos de construcción y demolición se especifican en su correspondiente estudio y valoración como un apartado de esta Memoria y su valoración exhaustiva en las Mediciones y Presupuesto.



▪ **Seguridad y salud.**

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

Se deberá poner en conocimiento de los vecinos de la zona cual es la planificación de la obra, al igual que avisarlos con antelación suficiente los días a los que no podrán acceder a su plaza de garaje. En el caso de que esto ocurra, la duración de esta incidencia deberá ser la mínima.

Durante los trabajos de ejecución de la obra, cuando los mismos afecten a la circulación normal de vehículos, deberán informar con antelación suficiente, al menos 24 horas, de los cortes totales de la vía. Para si poder realizar los desvíos necesarios de las líneas de transporte que circulan por el tramo de vía afectado

▪ **Accesibilidad**

El itinerario peatonal cumplirá los requisitos establecidos en el art. 5 de la Orden VIV/561/2010.

En los frentes de parcela, se garantizará en todo caso, la continuidad del itinerario peatonal accesible, evitando escalones, resaltes y planos inclinados, así como rampas que pudieran invadir o alterar el nivel, la pendiente longitudinal u otras condiciones, características o dimensiones del mismo.

Durante la ejecución de la obra se deberán cumplir las condiciones expresadas en el art. 39 de la Orden VIV/561/2010.

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

Ciudad Real, a 28 de marzo de 2017

EL ARQUITECTO MUNICIPAL,



Emilio Velado Guillén.



ANEXO DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

- ❖ DENOMINACIÓN DEL PROYECTO: ACERADO EN LA TRAVESÍA. ANEJO DE LAS CASAS
- ❖ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL: 41.301,40 €
- ❖ PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 49.148,66 €
- ❖ 21% I. V. A.: 10.321,22 €
- ❖ PRESUPUESTO TOTAL: 59.469,88 €
- ❖ PLAZO DE EJECUCIÓN: Dos meses
- ❖ CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA: No se exige.

Ciudad Real, 28 de marzo de 2017.
EL ARQUITECTO MUNICIPAL,



Emilio Velado Guillén



ACERADO EN LA TRAVESÍA, ANEJO DE LAS CASAS

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



Arquitectura Obras

11.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUO 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 **ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS (CIUDAD REAL)**

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

Promotor	Ayuntamiento de Ciudad Real
Director de Proyecto/Obra	Emilio Velado Guillén
Director de Ejecución	Santiago de Juan López/ Pedro A. Caballero Moreno / Clara Anguita Hurtado de Mendoza.

Se ha estimado en el presupuesto del Proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de Ejecución Material) de **41.301,40 €**

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.



Arquitectura Obras

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.
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 reconstrucción 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,



Arquitectura Obras

codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de 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



Arquitectura Obras

- punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valoración o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
 4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que 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.



Arquitectura Obras

- b) Los residuos de industrial extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las 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



Arquitectura Obras

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

- 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.

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



Arquitectura Obras

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/m3)	Peso (t)	Volumen (m3)
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	65,63	40,51
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	21,82	21,82
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	0,11	0,05
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	0,00	
Residuos de arenas y arcillas	01 04 09	1,60	0,00	
2 Hormigón				
Hormigón	17 01 01	1,50	56,70	37,80
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 especif. en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	1,50	49,50	33,00



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	48,61	40,51
RCD de Nivel II			
RCD de naturaleza no pétreo			
1	Asfalto	79,20	33,00
2	Madera	0,06	0,05
3	Metales (incluidas sus aleaciones)	0,10	0,05
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	0,00	0,00
2	Hormigón	2,20	37,80
3	Ladrillos, tejas y otros materiales cerámicos	0,00	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 replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la 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	Volumen (m3)
RCD de Nivel I				40,51
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	40,51
RCD de Nivel II				73,46
RCD de naturaleza no pétreo				33,20
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	33,00
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	0,05
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				40,26
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	37,80
Residuos de arenas y arcillas	01 04 09	Reciclado	Planta rec. RCD	
2 Hormigón				
Hormigón	17 01 01	Rec/verted.	Planta rec. RCD	1,00
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	1,46
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	65,04	80,00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,05	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,05	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



Arquitectura Obras

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.

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,



Arquitectura Obras

debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos. Punto 6.

10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

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				41.301,40 €
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	37,80	2,22	84,10	
Total Nivel I			84,10	0,20
A. 2. RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo	30,00	22,30	668,99	
RCD de naturaleza pétreo	40,51	5,36	216,97	
RCD potencialmente peligrosos	3,00	22,30	66,90	
Total Nivel II			952,86	2,31
Total			1.036,95	2,51
B: RESTOS DE COSTES DE GESTIÓN				
Concepto			Importe (€)	% s/PEM

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

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



Arquitectura Obras

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, a 27 de marzo de 2017

EL ARQUITECTO MUNICIPAL,



Emilio Velado Guillén.



ACERADO EN LA TRAVESIA. ANEJO DE LAS CASAS

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. Clara Anguita Hurtado de Mendoza 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	ACERADO EN LA TRAVESÍA. ANEJO DE LAS CASAS
Arquitecto autor del proyecto	EMILIO VELADO GUILLEN
Titularidad del encargo	EXCMO. AYTO. DE CIUDAD REAL
Emplazamiento	CTRA. DE PORZUNA
Presupuesto de Ejecución Material	41.301,40 Euros
Plazo de ejecución previsto	2 MESES
Número máximo de operarios	5
Total aproximado de jornadas	60
OBSERVACIONES:	



1.3.- DESCRIPCION 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	CTRA. DE PORZUNA
Topografía del terreno	HORIZONTAL
Edificaciones colindantes	SIN INTERFERENCIA CON LAS OBRAS
Suministro de energía eléctrica	RED DE ALUMBRADO MUNICIPAL
Suministro de agua	RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL
Sistema de saneamiento	RED DE SANEAMIENTO MUNICIPAL
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:

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones y trabajos previos	Demolición de soleras, restos de tubos de saneamiento, muretes.
Pavimentaciones	Ejecución de Acerados. Extendido de solera de hormigón.
Gestión de residuos	Se realizará la gestión de todos los residuos generados en las demoliciones y en las obras.
OBSERVACIONES:	

**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:			

**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 $h > 1$ m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24 V. I. magnetotérmico general omnipolar 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:	



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
	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
S	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
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
S	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 edificios 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 (EPIs)		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 EFICACIA
FASE 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 pulverulento	
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 (EPIs)		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
OBSERVACIONES:		
FASE 02: 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 (EPIs)		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
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 Orden Orden	20-05-52 19-12-53 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 Orden -- Orden Orden	28-08-79 28-08-70 -- 27-07-73 21-11-70	M.Trab. M.Trab. -- M.Trab. M.Trab.	-- 05→09-09-70 17-10-70 M.Trab. 28-11-70 DGT 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 -- Orden Orden	31-10-84 -- 07-01-87 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 RD 2001/83 D. 423/71	01-03-80 28-07-83 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	RD 1407/92 RD 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 08-03-95 06-03-97
--------------------------	--	----------------------------------	----------------------------------	--------	----------------------------------



colocación.

Modificación RD 159/95.

<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/A	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A	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 mantenimiento.	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.	Orden	--	--	18-07-77
	Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
<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
<input type="checkbox"/>	ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	--	--	--	05-10-88
		RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

Ciudad Real, 28 de marzo de 2017
EL APAREJADOR MUNICIPAL

Clara Anguita Hurtado de Mendoza



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS
LAS CASAS
Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

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	74,90	26,96
P01DW050	0,900 m3	Agua	0,56	0,50
TOTAL PARTIDA.....				52,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS 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	74,90	20,22
P01AA020	1,090 m3	Arena de río 0/6 mm.	14,79	16,12
P01DW050	0,255 m3	Agua	0,56	0,14
M03HH020	0,400 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,10	0,84
TOTAL PARTIDA.....				58,62

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

A02A050	m3	MORTERO CEMENTO M-15 Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-15 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 20 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004.		
O01OA070	1,700 h.	Peón ordinario	12,53	21,30
P01CC020	0,410 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	74,90	30,71
P01AA020	0,955 m3	Arena de río 0/6 mm.	14,79	14,12
P01DW050	0,260 m3	Agua	0,56	0,15
M03HH020	0,400 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,10	0,84
TOTAL PARTIDA.....				67,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con DOCE 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/mm2, 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	74,90	20,22
P01AA020	1,090 m3	Arena de río 0/6 mm.	14,79	16,12
P01DW050	0,255 m3	Agua	0,56	0,14
M03HH020	0,400 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,10	0,84
TOTAL PARTIDA.....				56,12

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



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS
LAS CASAS
Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
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.	Miniexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t.	24,16	3,87
M08RI010	0,850 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,55	2,17
TOTAL PARTIDA.....				17,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y DOS 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	32,91	9,87
M07CB010	0,200 h.	Camión basculante 4x2 10 t.	23,38	4,68
TOTAL PARTIDA.....				18,31
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS.				
E04CE020	m2	ENCOF.MAD.ZAP.Y VIG.RIOS.Y ENCE. Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas, zanjas, vigas y encepados, considerando 4 posturas. Según NTE-EME.		
O01OB010	0,350 h.	Oficial 1ª encofrador	13,23	4,63
O01OB020	0,350 h.	Ayudante encofrador	12,87	4,50
P01EM290	0,026 m3	Madera pino encofrar 26 mm.	214,68	5,58
P03AAA020	0,100 kg	Alambre atar 1,30 mm.	1,04	0,10
P01UC030	0,050 kg	Puntas 20x100	6,32	0,32
TOTAL PARTIDA.....				15,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TRECE 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	0,080 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	44,11	3,53
O01OA140	0,300 h.	Cuadrilla F	25,60	7,68
M05EN0509	0,050 h.	Camión hormigonera.	45,03	2,25
P03AM180	1,020 m2	Malla 30x30x6 1,446 kg/m ²	1,00	1,02
M11HR010	0,025 h.	Regla vibrante eléctrica 2 m.	1,73	0,04
TOTAL PARTIDA.....				29,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.				



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS
LAS CASAS
Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
0010A090	h.	Cuadrilla A		
O010A030	1,000 h.	Oficial primera	13,23	13,23
O010A050	1,000 h.	Ayudante	12,87	12,87
O010A070	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.

0010A140	h.	Cuadrilla F		
O010A040	1,000 h.	Oficial segunda	13,07	13,07
O010A070	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.

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.		
O010A020	0,005 h.	Capataz	13,25	0,07
O010A070	0,080 h.	Peón ordinario	12,53	1,00
M06W015	0,025 h.	Amoladora de carrillo	4,33	0,11
M05EN030	0,015 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	38,97	0,58
M06MR230	0,025 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	9,14	0,23
M05RN020	0,015 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	28,44	0,43
M07CB020	0,010 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,23
TOTAL PARTIDA.....				2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO 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).		
O010A020	0,003 h.	Capataz	13,25	0,04
M05PN030	0,010 h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	16,96	0,17
M07CB020	0,006 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,14
TOTAL PARTIDA.....				0,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CINCO 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.	32,04	0,10
TOTAL PARTIDA.....				0,10

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

01.01

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.

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	4,33	0,11
M05EN030	0,015 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	38,97	0,58
M06MR230	0,025 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	9,14	0,23
M05RN020	0,015 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	28,44	0,43
M07CB020	0,010 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,23

Suma la partida..... 2,65

Costes indirectos..... 3,00% 0,08

TOTAL PARTIDA..... 2,73

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

01.02

m2 DEMOLICION Y LEVANTADO DE FIRMES/ ACERAS

(U01AB020)

Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de firmes existentes: aglomerado asfáltico, solados de acerado, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de espesor máximo, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero. Incluido canon de vertido. Medida la superficie realmente ejecutada. Incluso corte del pavimento existente.

O01OA020	0,005 h.	Capataz	13,25	0,07
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	12,53	0,63
M05EN050	0,050 h.	Retroexcavad.c/martillo rompedor	45,03	2,25
M05PN030	0,050 h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	16,96	0,85
M07CB020	0,050 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	1,17
M06CM010	0,005 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,59	0,01
M06MI110	0,005 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,88	0,00

Suma la partida..... 4,98

Costes indirectos..... 3,00% 0,15

TOTAL PARTIDA..... 5,13

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

01.03

ud. DESMONTAJE/ MONTAJE ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO

(U01AW020)

Desmontaje, retirada y montaje de elementos de mobiliario urbano de todo tipo: bancos, vallas, carteles indicadores, señales, 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	2,59	0,97
M06MI110	0,375 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,88	0,33
M07CB020	0,100 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	2,34

Suma la partida..... 21,69

Costes indirectos..... 3,00% 0,65

TOTAL PARTIDA..... 22,34

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04 (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	2,59	0,06	
M06MI110	0,025 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,88	0,02	
M07CB020	0,025 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,58	
		Suma la partida.....			3,79
		Costes indirectos.....		3,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....			3,90

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05 (E02EM040)		m3 EXC.ZANJA T.DUROS C/MART.ROMP. Excavación en zanjas, en terrenos duros, con martillo rompedor, con extracción de tierras a los bordes y posterior relleno y compactación, sin carga ni transporte al vertedero de material sobrante y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,630 h.	Peón ordinario	12,53	7,89	
M05RN060	0,420 h.	Retro-pala con martillo rompedor	32,91	13,82	
M05RN020	0,200 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	28,44	5,69	
		Suma la partida.....			27,40
		Costes indirectos.....		3,00%	0,82
		TOTAL PARTIDA.....			28,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.06 (E02EA040PC)		m3 EXC.ZANJA A MANO C/COMPR. <2m. T.DURO Excavación en zanjas/calas a mano, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos duros, con compresor, con extracción de tierras a los bordes y posterior relleno y compactación, sin carga ni transporte al vertedero de amterial sobrante y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA060	0,900 h.	Peón especializado	12,70	11,43	
O01OA070	0,620 h.	Peón ordinario	12,53	7,77	
M06CM010	0,450 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,59	1,17	
M06MI010	0,450 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,32	1,04	
		Suma la partida.....			21,41
		Costes indirectos.....		3,00%	0,64
		TOTAL PARTIDA.....			22,05

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.07 (E02EM020)		m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,130 h.	Peón ordinario	12,53	1,63	
M05RN020	0,200 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	28,44	5,69	
		Suma la partida.....			7,32
		Costes indirectos.....		3,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA.....			7,54

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

01.08		m3 FRESADO DE FIRME (MBC)			
(U03DF020)		Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente en sección completa o semicalzada, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo.			
O01OA020	0,100 h.	Capataz	13,25	1,33	
O01OA070	0,200 h.	Peón ordinario	12,53	2,51	
M05FP020	0,100 h.	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.	149,42	14,94	
M07AC010	0,100 h.	Dumper convencional 1.500 kg.	2,93	0,29	
M08B020	0,300 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	9,10	2,73	
M07CB020	0,400 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	9,35	
				Suma la partida.....	31,15
				Costes indirectos.....	3,00% 0,93
				TOTAL PARTIDA.....	32,08

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

01.09		m3 DEMOLICIÓN OBRA FÁBRICA LADRILLO			
(U01AO010)		Demolición de obra de fábrica de ladrillo, bloques, hormigón, incluso cimentación el mismo . Retirada del material a vertedero o lugar de empleo.			
O01OA020	0,035 h.	Capataz	13,25	0,46	
O01OA070	0,090 h.	Peón ordinario	12,53	1,13	
M05EN030	0,100 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	38,97	3,90	
M06MR230	0,040 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	9,14	0,37	
M07CB020	0,080 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	1,87	
				Suma la partida.....	7,73
				Costes indirectos.....	3,00% 0,23
				TOTAL PARTIDA.....	7,96

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

01.10		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.			
U01ZR020	20,000 t.	km TRANSPORTE MATERIAL CARRETERA	0,10	2,00	
U01ZC010	1,600 m3	CARGA DE MATERIAL SUELTO S/CLAS.	0,35	0,56	
				Suma la partida.....	2,56
				Costes indirectos.....	3,00% 0,08
				TOTAL PARTIDA.....	2,64

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

01.11		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.			
M13O010	1,000 h.	Contenedor para escombros 5 m3	129,89	129,89	
				Suma la partida.....	129,89
				Costes indirectos.....	3,00% 3,90
				TOTAL PARTIDA.....	133,79

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

01.12 m. DEMOLICIÓN OBRA DE FABRICA Ø300

(U01AB1009D)

Demolición y levantado de cruce con tubo de hormigon de 300 incluso su solera y firme del paso 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	4,33	0,11
M05EN030	0,025 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	38,97	0,97
M06MR230	0,025 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	9,14	0,23
M05RN020	0,015 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	28,44	0,43
M07CB020	0,010 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,23

Suma la partida..... 3,04

Costes indirectos..... 3,00% 0,09

TOTAL PARTIDA..... 3,13

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

01.13 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.

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	0,020 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,30	0,81
M07CB015	0,015 h.	Camión basculante de 12 t.	27,00	0,41

Suma la partida..... 3,13

Costes indirectos..... 3,00% 0,09

TOTAL PARTIDA..... 3,22

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO

02.01

ud **IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y RELL.HORM.**

(U07EIO20P)

Imbornal sifónico para recogida de aguas pluviales, de arqueta dividida en 40x30 y 30x30 cm. interores 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 cóncava 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.	18,31	10,62
P01HM010	0,250 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	44,11	11,03
P01LT020	0,080 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	60,61	4,85
P01MC040	0,050 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	42,47	2,12
P01MC010	0,025 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	42,47	1,06
P02TO010	0,150 m.	T.polipropileno corr.dob.capa SN8 D=160	5,06	0,76
P02CVC320	1,000 ud	Codo M-H 87,5º PVC j.peg. c.gris D=160	8,73	8,73
P02EI215	1,000 ud	Rejilla fund. dúctil abat.antirrobo 40x30	19,14	19,14
P02EAF300	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 30x30	16,39	16,39

Suma la partida..... 139,53

Costes indirectos..... 3,00% 4,19

TOTAL PARTIDA..... 143,72

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

02.02

ud **IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y SIN REJILLA**

(U07EIO21PC)

Imbornal sifónico para recogida de aguas pluviales, de arqueta dividida en 40x30 y 30x30 cm. interores 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, colocación de rejilla y cerco de arqueta de 30x30 recuperados en obra 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.	18,31	10,62
P01HM010	0,250 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	44,11	11,03
P01LT020	0,080 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	60,61	4,85
P01MC040	0,050 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	42,47	2,12
P01MC010	0,025 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	42,47	1,06
P02TO010	0,150 m.	T.polipropileno corr.dob.capa SN8 D=160	5,06	0,76
P02CVC320	1,000 ud	Codo M-H 87,5º PVC j.peg. c.gris D=160	8,73	8,73

Suma la partida..... 104,00

Costes indirectos..... 3,00% 3,12

TOTAL PARTIDA..... 107,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	-----------------	---------

02.03 (U07EA210)	ud	IMBORNAL TRAGADERO.TIPO BUZON FUND.80x84x20+DEMOL.		
		Suministro y colocación en acera de tragadero metálico de fundición dúctil, de 800x840x200 mm, y diámetro 630 mm, con relieve antideslizante y con agujero en la tapa para facilitar su apertura, en gráfico esferoidal, según ISO 1083 (Tipo 500-7) y norma EN 1563, Clase C-250 para acerado y D-40 para calzada según EN 124, grupo 3, a pozo de registro existente y conexión al mismo. Incluida la demolición de bordillo y tapa existente, colocación y engrase a pavimento y acerado. Medida unidad ejecutada.		
O01OA030	1,500 h.	Oficial primera	13,23	19,85
O01OA070	0,750 h.	Peón ordinario	12,53	9,40
U01AB100	1,000 m.	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO	2,65	2,65
P01HM020	0,075 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	44,11	3,31
A02A080	0,050 m3	MORTERO CEMENTO M-5	56,12	2,81
A02A050	0,050 m3	MORTERO CEMENTO M-15	67,12	3,36
P02E1110	1,000 ud	Tragadero fundi.c/registro 800x840 D=630	94,54	94,54

Suma la partida..... 135,92

Costes indirectos..... 3,00% 4,08

TOTAL PARTIDA..... 140,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA EUROS

02.04 (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/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. 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.	14,79	3,68
P02TO020	1,000 m.	T.polipropileno corr.dob.capa SN8 D=200	6,75	6,75
P02CVW010	0,005 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	4,97	0,02
E02ES050	0,240 m3	EXC.ZANJA SANEAM. T.DURO MEC.	17,32	4,16

Suma la partida..... 18,50

Costes indirectos..... 3,00% 0,56

TOTAL PARTIDA..... 19,06

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

02.05 (U07ALR025)	ud	ARQUETA LADRI.REGISTRO 38x38x50 cm. Tapa FD		
		Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 y con tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.		

O01OA030	1,700 h.	Oficial primera	13,23	22,49
O01OA060	0,850 h.	Peón especializado	12,70	10,80
E02PS061	0,580 m3	EXC.ARQ.C/MART.ROM.T.DURO RET.ESC.	18,31	10,62
P01HM020	0,039 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	44,11	1,72
P01LT020	0,048 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	60,61	2,91
P01MC040	0,020 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	42,47	0,85
P01MC010	0,015 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	42,47	0,64
P02EAF400	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 40x40	26,07	26,07

Suma la partida..... 76,10

Costes indirectos..... 3,00% 2,28

TOTAL PARTIDA..... 78,38

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

02.06 ud **ARQUETA LADRI.REGISTRO 58x58x80 cm. Tapa FD**
 (U07ALR061PC) Arqueta de registro de 58x58x80 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de fundición de 60x60 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.

O01OA030	2,800 h.	Oficial primera	13,23	37,04	
O01OA060	1,400 h.	Peón especializado	12,70	17,78	
E02PS061	0,350 m3	EXC.ARQ.C/MART.ROM.T.DURO RET.ESC.	18,31	6,41	
P01HM020	0,077 m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	44,11	3,40	
P01LT020	0,120 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	60,61	7,27	
P01MC040	0,055 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	42,47	2,34	
P01MC010	0,035 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	42,47	1,49	
P03AM070	0,810 m2	Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	0,95	0,77	
P02EAF600	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 60x60	45,32	45,32	

Suma la partida..... 121,82

Costes indirectos..... 3,00% 3,65

TOTAL PARTIDA..... 125,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.07 ud **SUSTITUCION TAPA ARQU. 30x30 cm.**
 (U07AT300) Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 30x30 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	2,59	0,26	
M06MI110	0,100 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,88	0,09	
M07CB020	0,001 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,02	
P02EAF300	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 30x30	16,39	16,39	

Suma la partida..... 18,01

Costes indirectos..... 3,00% 0,54

TOTAL PARTIDA..... 18,55

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

02.08 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.

O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25	
M06CM010	0,100 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,59	0,26	
M06MI110	0,100 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,88	0,09	
M07CB020	0,001 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,02	
P02EAF400	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 40x40	26,07	26,07	

Suma la partida..... 27,69

Costes indirectos..... 3,00% 0,83

TOTAL PARTIDA..... 28,52

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 03 SUSTITUCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE

03.01

ud **ARQUETA LADRI.REGISTRO 38x38x50 cm. Tapa FD**

(U07ALR025)

Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 y con tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.

O01OA030	1,700 h.	Oficial primera	13,23	22,49
O01OA060	0,850 h.	Peón especializado	12,70	10,80
E02PS061	0,580 m3	EXC.ARQ.C/MART.ROM.T.DURO RET.ESC.	18,31	10,62
P01HM020	0,039 m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	44,11	1,72
P01LT020	0,048 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	60,61	2,91
P01MC040	0,020 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	42,47	0,85
P01MC010	0,015 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	42,47	0,64
P02EAF400	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 40x40	26,07	26,07

Suma la partida..... 76,10

Costes indirectos..... 3,00% 2,28

TOTAL PARTIDA..... 78,38

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

03.02

m. **COND.POLIET.PE 100 PN 10 DN=110mm.**

(U06TP585)

Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras y soldada a tope o mediante manguitos electrosoldados, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

O01OB170	0,070 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	13,23	0,93
O01OB180	0,070 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,07	0,91
P26TPA710	1,000 m.	Tub.polietil. a.d. PE100 PN10 DN=110mm.	7,43	7,43
P01AA020	0,180 m3	Arena de río 0/6 mm.	14,79	2,66

Suma la partida..... 11,93

Costes indirectos..... 3,00% 0,36

TOTAL PARTIDA..... 12,29

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

03.03

ud **VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=100mm**

(U06VAV027)

Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

O01OB170	0,600 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	13,23	7,94
O01OB180	0,600 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,07	7,84
P26VC024	1,000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=100mm	142,12	142,12
P26UUB050	1,000 ud	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=100mm	42,84	42,84
P26UUL220	1,000 ud	Unión brida-liso fund.dúctil D=100mm	24,45	24,45
P26UUG100	2,000 ud	Goma plana D=100 mm.	1,35	2,70
P01UT055	16,000 ud	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	1,08	17,28

Suma la partida..... 245,17

Costes indirectos..... 3,00% 7,36

TOTAL PARTIDA..... 252,53

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

03.04 ud **ANCLAJE VÁLV.COMPUER.D=100-110 mm.**
(U06SR325) Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.

O01OA030	0,330 h.	Oficial primera	13,23	4,37	
O01OA070	0,330 h.	Peón ordinario	12,53	4,13	
M11HV100	0,080 h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=56mm.	3,31	0,26	
P01HA010	0,048 m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	46,56	2,23	
P03ACB010	4,000 kg	Acero co. elab. y arma. B 400 S	0,89	3,56	
E04CE020	0,480 m2	ENCOF.MAD.ZAP.Y VIG.RIOS.Y ENCE.	15,13	7,26	

Suma la partida..... 21,81
Costes indirectos..... 3,00% 0,65

TOTAL PARTIDA..... 22,46

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

03.05 ud **ANCLAJE T COND.AGUA.D=100-110 mm.**
(U06SR225) Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17.

O01OA030	0,330 h.	Oficial primera	13,23	4,37	
O01OA070	0,330 h.	Peón ordinario	12,53	4,13	
M11HV100	0,080 h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=56mm.	3,31	0,26	
P01HA010	0,048 m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	46,56	2,23	
P03ACB010	4,000 kg	Acero co. elab. y arma. B 400 S	0,89	3,56	
E04CE020	0,480 m2	ENCOF.MAD.ZAP.Y VIG.RIOS.Y ENCE.	15,13	7,26	

Suma la partida..... 21,81
Costes indirectos..... 3,00% 0,65

TOTAL PARTIDA..... 22,46

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

03.06 ud **ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=32mm.**
(U06VAA010) Acometida de abastecimiento de agua potable realizada con tubería de 32 mm. (1") conectada a la red gral municipal de agua potable de 100 hasta 200 mm, realizada con hasta 10 m de tubería de PEBD de 32 mm, PN10, mediante collarín de toma de fundición, banda con junta elástica, piezas especiales de latón y válvula de compuerta para corte de fundición dúctil, formación de arqueta de 20x20 en acera con tapa de función. Completamente montada y terminada. Medida la unidad ejecutada.

O01OB170	1,300 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	13,23	17,20	
O01OB180	1,300 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,07	16,99	
P17AA055	1,000 ud	Arq.polipr.sin fondo, 20x20 cm. + tapa fd	15,79	15,79	
P26UPM120	3,000 ud	Enlace rosca-MH latón p/PE D=32-1"mm	5,54	16,62	
P26PPL430	1,000 ud	Collarín FD p/PE-PVC 1/2-1 1/2" DN=140mm.	52,62	52,62	
P26TPB210	10,000 m.	Tub.polietileno b.d. PE40 PN10 DN=32mm.	1,29	12,90	
P26VC332	1,000 ud	Válvula comp.latón rosca.D=1"	13,56	13,56	

Suma la partida..... 145,68
Costes indirectos..... 3,00% 4,37

TOTAL PARTIDA..... 150,05

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

03.07 ud **CONEXIÓN DE ACOMETIDA POR EL SERVICIO MUN. AGUA**
(U06WC010PC) Conexionado de acometida nueva con la existente del edificio/vivienda realizado por el personal del Servicio Municipal de Agua, conforme al art. 18 del Reglamento Municipal de Servicios de Agua. (Esta unidad de obra no podrá ser objeto de baja en la licitación de la obra, ya que es el precio fijado por la normativa municipal a abonar a la empresa concesionaria del Servicio).

P26CO010PC	1,000 ud	Conexión acometida	41,39	41,39
			Suma la partida.....	41,39
			Costes indirectos.....	3,00% 1,24
			TOTAL PARTIDA.....	42,63

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

03.08 ud **ENTRONQUE A RED MUNIC. DE PE 110 A FC 100**
(U06WC020PC) Entronque de la nueva tubería de abastecimiento a la red municipal existente de PE 110 mm a FC 100 mm, realizado por el personal del Servicio Municipal de Agua, conforme al Reglamento Municipal de Servicios de Agua. Incluido piezas y accesorios. Sin incluir la obra civil. Unidad totalmente instalada, probada y en funcionamiento. (Esta unidad de obra no podrá ser objeto de baja en la licitación de la obra, ya que es el precio fijado por la normativa municipal a abonar a la empresa concesionaria del Servicio, AQUONA).

P26CO020PC	1,000 ud	Entronque a red existente PE 100 a FC 100	411,33	411,33
			Suma la partida.....	411,33
			Costes indirectos.....	3,00% 12,34
			TOTAL PARTIDA.....	423,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 04 PAVIMENTACIONES Y ACERADOS

04.01

m. BORDI.HOR.BICA.GRIS C-5 12x15x25 EXC.

(U04BH081)

Suministro y colocación de 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, incluso la colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura, demolición del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros a vertedero. Medida la longitud ejecutada.

O01OA140	0,300 h.	Cuadrilla F	25,60	7,68
M05EN050	0,050 h.	Retroexcavad.c/martillo rompedor	45,03	2,25
P01HM010	0,029 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	44,11	1,28
A02A080	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-5	56,12	0,06
P08XBH080	1,000 m.	Bord.ho.bica.gris C-5 12-15x100 cm.	3,46	3,46
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,47

Suma la partida..... 15,20

Costes indirectos..... 3,00% 0,46

TOTAL PARTIDA..... 15,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.02

m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm

(E04SM010)

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. Acabado semipulido. Suministro y cocación de mallazo electrosoldado de 15x15x8 con separadores de 7 cm. Colocación, nivelación y recrecido de cerco y tapas de arquetas existentes. Según NTE-RSS y EHE.

E04SE030	0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA	29,98	4,50
----------	----------	---------------------------------	-------	------

Suma la partida..... 4,50

Costes indirectos..... 3,00% 0,14

TOTAL PARTIDA..... 4,64

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

04.03

m2 SOL. TERRAZO ROJO BOTONES 40x40X4 S/S

(U04VBT106)

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	58,62	1,76
P08XVT102	1,050 m2	Baldosa terrazo botones roja 40x40x4	5,76	6,05
A01AL030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	52,52	0,05
P25W015	1,000 ud	Junta dilatación pavim	0,05	0,05

Suma la partida..... 20,86

Costes indirectos..... 3,00% 0,63

TOTAL PARTIDA..... 21,49

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

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

(U04VBT105)

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, recreado, alineación y 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	58,62	1,76
P08XVT101	1,050 m2	Baldosa terr. petreo rugoso ext. a/r gris 40x40x4	5,63	5,91
A01AL030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	52,52	0,05
P25W015	1,000 ud	Junta dilatación pavim	0,05	0,05

Suma la partida..... 20,72

Costes indirectos..... 3,00% 0,62

TOTAL PARTIDA..... 21,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

04.05 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO

(U03CZ020)

Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en cunetas, arcenes y zonas de regularización con 50% de caras de fracturas, 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	0,015 h.	Capataz	13,25	0,20
O01OA070	0,018 h.	Peón ordinario	12,53	0,23
M08NM020	0,018 h.	Motoniveladora de 200 CV	58,32	1,05
M08RN040	0,018 h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	46,98	0,85
M08CA110	0,018 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	26,10	0,47
M07CB020	0,018 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	23,38	0,42
M07W020	44,000 t.	km transporte zahorra	0,11	4,84
P01AF032	2,200 t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 50%	4,70	10,34

Suma la partida..... 18,40

Costes indirectos..... 3,00% 0,55

TOTAL PARTIDA..... 18,95

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

04.06 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.

O01OA030	0,600 h.	Oficial primera	13,23	7,94
O01OA070	0,600 h.	Peón ordinario	12,53	7,52
P01HM010	0,080 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	44,11	3,53
O01OA140	0,300 h.	Cuadrilla F	25,60	7,68
M05EN0509	0,050 h.	Camión hormigonera.	45,03	2,25
P03AM180	1,020 m2	Malla 30x30x6 1,446 kg/m2	1,00	1,02
M11HR010	0,025 h.	Regla vibrante eléctrica 2 m.	1,73	0,04

Suma la partida..... 29,98

Costes indirectos..... 3,00% 0,90

TOTAL PARTIDA..... 30,88

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN

05.01

m. M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 15 cm

(U17HMC032)

Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 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.	4,33	0,01
M08B020	0,003 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	9,10	0,03
M11SP010	0,002 h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	23,08	0,05
P27EH012	0,108 kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,30	0,14
P27EH040	0,072 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,80	0,06

Suma la partida..... 0,39

Costes indirectos..... 3,00% 0,01

TOTAL PARTIDA..... 0,40

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

05.02

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 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	2,59	0,26
M06MI110	0,100 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,88	0,09
P29MP017	1,000 ud	Bolardo tubo acero banda inox. d. 95 mm.	27,23	27,23
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	44,11	0,66

Suma la partida..... 44,43

Costes indirectos..... 3,00% 1,33

TOTAL PARTIDA..... 45,76

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

05.03

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.

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.	4,33	0,06
M08B020	0,015 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	9,10	0,14
P27EH014	3,000 kg	Pintura termoplástica en frío	1,66	4,98
P27EH040	0,600 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,80	0,48

Suma la partida..... 14,68

Costes indirectos..... 3,00% 0,44

TOTAL PARTIDA..... 15,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS

06.01

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.

M07N070	1,000 m3	Canon de escombros a vertedero	5,20	5,20
		Suma la partida.....		5,20
		Costes indirectos.....	3,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA.....		5,36

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

06.02

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.

M07N210	1,000 m3	Canon tierras a vertedero	2,16	2,16
		Suma la partida.....		2,16
		Costes indirectos.....	3,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....		2,22

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

06.03

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.

M07N280	1,000 m3	Canón de residuos sucios a vert. autorizado	21,65	21,65
		Suma la partida.....		21,65
		Costes indirectos.....	3,00%	0,65
		TOTAL PARTIDA.....		22,30

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	-----------------	---------

CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD

07.01

(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	60,11	60,11
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	435,13	36,99
			Suma la partida.....	98,17
			Costes indirectos.....	3,00% 2,95
			TOTAL PARTIDA.....	101,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS

07.02

(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	51,92	51,92
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	435,13	36,99
			Suma la partida.....	89,98
			Costes indirectos.....	3,00% 2,70
			TOTAL PARTIDA.....	92,68

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

07.03

(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	75,99	75,99
			Suma la partida.....	75,99
			Costes indirectos.....	3,00% 2,28
			TOTAL PARTIDA.....	78,27

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.04 (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.	108,42	108,42	
		Suma la partida.....		108,42	
		Costes indirectos.....		3,00%	3,25
		TOTAL PARTIDA.....			111,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.05 (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	23,05	23,05	
		Suma la partida.....		24,30	
		Costes indirectos.....		3,00%	0,73
		TOTAL PARTIDA.....			25,03

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.06 (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	62,37	62,37	
		Suma la partida.....		62,37	
		Costes indirectos.....		3,00%	1,87
		TOTAL PARTIDA.....			64,24

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.07 (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	20,27	20,27	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	46,10	46,10	
		Suma la partida.....		67,62	
		Costes indirectos.....		3,00%	2,03
		TOTAL PARTIDA.....			69,65

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.08 (E28BM120)		ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.			
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	46,10	46,10	
		Suma la partida.....		46,10	
		Costes indirectos.....		3,00%	1,38
		TOTAL PARTIDA.....			47,48

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

07.09 (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.	8,66	8,66	
				Suma la partida.....	9,91
				Costes indirectos.....	3,00% 0,30
				TOTAL PARTIDA.....	10,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

07.10 (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.	3,11	3,11	
				Suma la partida.....	3,11
				Costes indirectos.....	3,00% 0,09
				TOTAL PARTIDA.....	3,20

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

07.11 (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

07.12 (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.	13,51	3,38	
				Suma la partida.....	4,63
				Costes indirectos.....	3,00% 0,14
				TOTAL PARTIDA.....	4,77

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

07.13 (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	24,42	4,88	
P31SV155	0,200 ud	Caballote para señal D=60 L=90,70	20,38	4,08	
				Suma la partida.....	10,89
				Costes indirectos.....	3,00% 0,33
				TOTAL PARTIDA.....	11,22

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

07.14 (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	23,08	4,62	
P31SV155	0,200 ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	20,38	4,08	
				Suma la partida.....	10,63
				Costes indirectos.....	3,00% 0,32
				TOTAL PARTIDA.....	10,95

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

07.15 (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.	6,88	1,38	
				Suma la partida.....	2,65
				Costes indirectos.....	3,00% 0,08
				TOTAL PARTIDA.....	2,73

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

07.16 (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.	23,81	4,76	
				Suma la partida.....	6,01
				Costes indirectos.....	3,00% 0,18
				TOTAL PARTIDA.....	6,19

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

07.17 (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	4,65	4,65	
				Suma la partida.....	4,65
				Costes indirectos.....	3,00% 0,14
				TOTAL PARTIDA.....	4,79

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

07.18 (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.			
P31IA120	0,333 ud	Gafas protectoras	6,63	2,21	
				Suma la partida.....	2,21
				Costes indirectos.....	3,00% 0,07
				TOTAL PARTIDA.....	2,28

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

07.19 (E28RA090)	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA140	0,333 ud Gafas antipolvo	2,19	0,73	
	Suma la partida.....		0,73	
	Costes indirectos.....	3,00%	0,02	
	TOTAL PARTIDA.....		0,75	

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

07.20 (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.			
P31IA150	0,333 ud Semi-mascarilla 1 filtro	19,51	6,50	
	Suma la partida.....		6,50	
	Costes indirectos.....	3,00%	0,20	
	TOTAL PARTIDA.....		6,70	

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

07.21 (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.			
P31IA200	0,333 ud Cascos protectores auditivos	10,56	3,52	
	Suma la partida.....		3,52	
	Costes indirectos.....	3,00%	0,11	
	TOTAL PARTIDA.....		3,63	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.22 (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	1,73	1,73	
	Suma la partida.....		1,73	
	Costes indirectos.....	3,00%	0,05	
	TOTAL PARTIDA.....		1,78	

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

07.23 (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	6,12	2,04	
	Suma la partida.....		2,04	
	Costes indirectos.....	3,00%	0,06	
	TOTAL PARTIDA.....		2,10	

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

07.24 (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	23,22	23,22	
	Suma la partida.....		23,22	
	Costes indirectos.....	3,00%	0,70	
	TOTAL PARTIDA.....		23,92	

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.25 (E28W100)		ud CUOTA MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD Cuota correspondiente a una mensualidad de Seguridad y Salud acorde a las recomendaciones estipuladas en el Plan de Seguridad y Salud, en la que se incluyen parte proporcional de instalaciones de bienestar, señalización de riesgos, medidas de prevención individuales y colectivas, vigilancia de la salud, formación y comprobación de las medidas establecidas, todo ello según las directrices del Coordinador de Seguridad y Salud, la Dirección Facultativa o el vigilante de Seguridad y Salud designado en la obra.			
P31W100	1,000 ms	Cuota mensual Seguridad y Salud	644,62	644,62	
		Suma la partida.....			644,62
		Costes indirectos.....		3,00%	19,34
		TOTAL PARTIDA.....			663,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 1									
DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									
01.01	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.								
	nº 7	1	20,40				20,40		
							20,40	2,73	55,69
01.02	m2 DEMOLICION Y LEVANTADO DE FIRMES/ ACERAS								
(U01AB020)	Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de firmes existentes: aglomerado asfáltico, solados de acerado, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de espesor máximo, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero. Incluido canon de vertido. Medida la superficie realmente ejecutada. Incluso corte del pavimento existente.								
	Z. Parada	1	50,20	2,00			100,40		
	Nº del 7 al 11	1	40,00	6,00			240,00		
	Abastecimiento polietileno 110 mm	1	216,00	0,80			172,80		
	Imbornales	11	0,60	0,60			3,96		
							517,16	5,13	2.653,03
01.03	ud. DESMONTAJE/ MONTAJE ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO								
(U01AW020)	Desmontaje, retirada y montaje de elementos de mobiliario urbano de todo tipo: bancos, vallas, carteles indicadores, señales, 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.								
	Valla	2					2,00		
	Señales	3					3,00		
	Contenedores	4					4,00		
							9,00	22,34	201,06
01.04	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					4,00		
							4,00	3,90	15,60
01.05	m3 EXC.ZANJA T.DUROS C/MART.ROMP.								
(E02EM040)	Excavación en zanjas, en terrenos duros, con martillo rompedor, con extracción de tierras a los bordes y posterior relleno y compactación, sin carga ni transporte al vertedero de material sobrante y con p.p. de medios auxiliares.								
		1	10,00				10,00		
							10,00	28,22	282,20
01.06	m3 EXC.ZANJA A MANO C/COMPR. <2m. T.DURO								
(E02EA040PC)	Excavación en zanjas/calas a mano, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos duros, con compresor, con extracción de tierras a los bordes y posterior relleno y compactación, sin carga ni transporte al vertedero de material sobrante y con p.p. de medios auxiliares.								
	calas localización de instalaciones	10	1,00	1,00	1,00		10,00		
							10,00	22,05	220,50



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
01.07	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS								
(E02EM020)	Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	canalización agua	1	216,00	0,80	0,80	138,24			
							138,24	7,54	1.042,33
01.08	m3 FRESADO DE FIRME (MBC)								
(U03DF020)	Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente en sección completa o semicalzada, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo.								
	Zona de limas	1	51,00	2,00	0,10	10,20			
							10,20	32,08	327,22
01.09	m3 DEMOLICIÓN OBRA FÁBRICA LADRILLO								
(U01AO010)	Demolición de obra de fábrica de ladrillo, bloques, hormigón, incluso cimentación el mismo . Retirada del material a vertedero o lugar de empleo.								
	Fachada nº 9	1	1,50			1,50			
	Fachada nº 7	1	6,50			6,50			
	Fachada nº 9	1	5,50			5,50			
	Base de pilar	3	0,50			1,50			
							15,00	7,96	119,40
01.10	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.								
	calas localización de instalaciones	1,25	15,00	1,00	1,00	18,75			
	canalización agua	1,25	216,00	0,80	0,80	34,56	0,2		
							53,31	2,64	140,74
01.11	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.								
		1				1,00			
							1,00	133,79	133,79
01.12	m. DEMOLICIÓN OBRA DE FABRICA Ø300								
(U01AB1009D)	Demolición y levantado de cruce con tubo de hormigon de 300 incluso su solera y firme del paso de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.								
	Paso viviendas	5	5,00			25,00			
							25,00	3,13	78,25
01.13	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.								
	Solera 7	1	22,00	2,00		44,00			
							44,00	3,22	141,68

TOTAL CAPÍTULO 1..... 5.411,49



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 2									
SANEAMIENTO									
02.01	ud IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y RELH.HORM.								
(U07EIO020P)	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 cóncava 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.								
	Nuevo imbornal	11					11,00		
								11,00	143,72
									1.580,92
02.02	ud IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y SIN REJILLA								
(U07EIO021PC)	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, colocación de rejilla y cerco de arqueta de 30x30 recuperados en obra 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.								
	.	2					2,00		
								2,00	107,12
									214,24
02.03	ud IMBORNAL TRAGADERO.TIPO BUZON FUND.80x84x20+DEMOL.								
(U07EA210)	Suministro y colocación en acera de tragadero metálico de fundición dúctil, de 800x840x200 mm, y diámetro 630 mm, con relieve antideslizante y con agujero en la tapa para facilitar su apertura, en gráfico esferoidal, según ISO 1083 (Tipo 500-7) y norma EN 1563, Clase C-250 para acerado y D-40 para calzada según EN 124, grupo 3, a pozo de registro existente y conexión al mismo. Includida la demolición de bordillo y tapa existente, colocación y enrase a pavimento y acerado. Medida unidad ejecutada.								
	I. Buzon	1					1,00		
								1,00	140,00
									140,00
02.04	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 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.								
		1	15,00				15,00		
		11	5,00				55,00		
								70,00	19,06
									1.334,20
02.05	ud ARQUETA LADRI.REGISTRO 38x38x50 cm. Tapa FD								
(U07ALR025)	Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 y con tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.								
	.	1					1,00		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							1,00	78,38	78,38
02.06	ud ARQUETA LADRI.REGISTRO 58x58x80 cm. Tapa FD								
(U07ALR061PC)	Arqueta de registro de 58x58x80 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de fundición de 60x60 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00			
							1,00	125,47	125,47
02.07	ud SUSTITUCION TAPA ARQU. 30x30 cm.								
(U07AT300)	Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 30x30 cm. incluso levantado y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00			
							1,00	18,55	18,55
02.08	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.	2				2,00			
							2,00	28,52	57,04
TOTAL CAPÍTULO 2.....									3.548,80



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 3									
SUSTITUCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE									
03.01	ud ARQUETA LADRI.REGISTRO 38x38x50 cm. Tapa FD								
(U07ALR025)	Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 y con tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.								
	Conexiones	2						2,00	
	Valvulas existentes	3						3,00	
							5,00	78,38	391,90
03.02	m. COND.POLIET.PE 100 PN 10 DN=110mm.								
(U06TP585)	Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras y soldada a tope o mediante mangitos electrosoldados, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.								
	Tramo parada	1	216,00					216,00	
							216,00	12,29	2.654,64
03.03	ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=100mm								
(U06VAV027)	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.								
	entronques a red municipal	4						4,00	
							4,00	252,53	1.010,12
03.04	ud ANCLAJE VÁLV.COMPUER.D=100-110 mm.								
(U06SR325)	Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.								
		4						4,00	
							4,00	22,46	89,84
03.05	ud ANCLAJE T COND.AGUA.D=100-110 mm.								
(U06SR225)	Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17.								
		1						1,00	
							1,00	22,46	22,46
03.06	ud ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=32mm.								
(U06VAA010)	Acometida de abastecimiento de agua potable realizada con tubería de 32 mm. (1") conectada a la red gral municipal de agua potable de 100 hasta 200 mm, realizada con hasta 10 m de tubería de PEBD de 32 mm, PN10, mediante collarín de toma de fundición, banda con junta elástica, piezas especiales de latón y válvula de compuerta para corte de fundición dúctil, formación de arqueta de 20x20 en acera con tapa de función. Completamente montada y terminada. Medida la unidad ejecutada.								
	Viviendas	10						10,00	
							10,00	150,05	1.500,50



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.07	ud CONEXIÓN DE ACOMETIDA POR EL SERVICIO MUN. AGUA								
(U06WC010PC)	Conexión de acometida nueva con la existente del edificio/vivienda realizado por el personal del Servicio Municipal de Agua, conforme al art. 18 del Reglamento Municipal de Servicios de Agua. (Esta unidad de obra no podrá ser objeto de baja en la licitación de la obra, ya que es el precio fijado por la normativa municipal a abonar a la empresa concesionaria del Servicio).								
	acometidas nuevas	10				10,00			
							10,00	42,63	426,30
03.08	ud ENTRONQUE A RED MUNIC. DE PE 110 A FC 100								
(U06WC020PC)	Entronque de la nueva tubería de abastecimiento a la red municipal existente de PE 110 mm a FC 100 mm, realizado por el personal del Servicio Municipal de Agua, conforme al Reglamento Municipal de Servicios de Agua. Incluido piezas y accesorios. Sin incluir la obra civil. Unidad totalmente instalada, probada y en funcionamiento. (Esta unidad de obra no podrá ser objeto de baja en la licitación de la obra, ya que es el precio fijado por la normativa municipal a abonar a la empresa concesionaria del Servicio, AQUONA).								
		4				4,00			
							4,00	423,67	1.694,68
TOTAL CAPÍTULO 3.....									7.790,44



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 4									
PAVIMENTACIONES Y ACERADOS									
04.01	m. BORDI.HOR.BICA.GRIS C-5 12x15x25 EXC.								
(U04BH081)	Suministro y colocación de 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, incluso la colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura, demolición del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros a vertedero. Medida la longitud ejecutada.								
		1	208,00				208,00		
	Bordillo de 2	1	-20,90				-20,90		
	Curva Maestra Dª Veronica	1	13,80				13,80		
	Curva explanada	1	16,00				16,00		
							216,90	15,66	3.396,65
04.02	m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm								
(E04SM010)	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. Acabado semipulido. Suministro y cocación de mallazo electrosoldado de 15x15x8 con separadores de 7 cm. Colocación, nivelación y recrecido de cerco y tapas de arquetas existentes. Según NTE-RSS y EHE.								
	Parada de bus	1	407,15				407,15		
	Acera de 2	1	140,00				140,00		
		-1	20,90				-20,90		
							526,25	4,64	2.441,80
04.03	m2 SOL. TERRAZO ROJO BOTONES 40x40X4 S/S								
(U04VBT106)	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.								
							10,00	21,49	214,90
04.04	m2 SOL. TERR.PETREO RUG. EXT.A/R GRIS 40x40 S/S								
(U04VBT105)	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, recrecido, alineación y colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.								
	Zona ancha	1	529,00				529,00		
	Z. Estrecha	1	48,00	2,50			120,00		
							649,00	21,34	13.849,66
04.05	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO								
(U03CZ020)	Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en cunetas, arceles y zonas de regularización con 50% de caras de fracturas, 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.								
	Relleno cuneta	1	139,00	0,15			20,85		
	Cuña de relleno. Zona de colegio	1	45,00	3,00	0,08		10,80		
							31,65	18,95	599,77
04.06	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.								
	Parada de bus	1	150,15		0,08		12,01		
	Acera de 2	1	140,00		0,08		11,20		
	Parada	1	50,20	2,00	0,08		8,03		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Nº del 7 al 11	1	40,00	6,00	0,08	19,20	50,44	30,88	1.557,59

TOTAL CAPÍTULO 4..... 22.060,37



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS
LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 5									
MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN									
05.01	m. M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 15 cm								
(U17HMC032)	Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje.								
	Parada	1	15,00					15,00	
	Contenedores	1	15,00					15,00	
							30,00	0,40	12,00
05.02	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.								
							2,00	45,76	91,52
05.03	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.								
	Bus	1	2,00	1,50			3,00		
							3,00	15,12	45,36
TOTAL CAPÍTULO 5.....									148,88



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 6

GESTIÓN DE RESIDUOS

06.01

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.

Bordillo	1,25	31,50	0,30	0,15	1,77				
Muros	1,25	0,80	1,00		1,00				
Hormigones	1,25	10,20			12,75				
	1,25	15,00	0,60	0,20	2,25				
Imbornales	1,25	0,60	0,40	0,70	0,84		4		
canalización agua	1,25	146,00	0,80	0,15	21,90				
							40,51	5,36	217,13

06.02

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.

canalización agua	1,25	216,00	0,80	0,80	34,56		0,2		
zanjas saneamiento	1,25	54,00	0,60	0,40	3,24		0,2		
							37,80	2,22	83,92

06.03

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.

Firmes	1,25	120,00	0,15		22,50				
canalización agua	1,25	70,00	0,80	0,15	10,50				
							33,00	22,30	735,90

TOTAL CAPÍTULO 6..... 1.036,95



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 7									
SEGURIDAD Y SALUD									
07.01	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.	2				2,00			
							2,00	101,12	202,24
07.02	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.	2				2,00			
							2,00	92,68	185,36
07.03	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				1,00			
							1,00	78,27	78,27
07.04	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				1,00			
							1,00	111,67	111,67
07.05	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				1,00			
							1,00	25,03	25,03
07.06	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				3,00			
							3,00	64,24	192,72



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
07.07	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				1,00			
							1,00	69,65	69,65
07.08	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN								
(E28BM120)	Reposición de material de botiquín de urgencia.	1				1,00			
							1,00	47,48	47,48
07.09	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.	1				1,00			
							1,00	10,21	10,21
07.10	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE								
(E28EV080)	Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	5				5,00			
							5,00	3,20	16,00
07.11	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.	100				100,00			
							100,00	0,68	68,00
07.12	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.	3				3,00			
							3,00	4,77	14,31
07.13	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.	5				5,00			
							5,00	11,22	56,10
07.14	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.	5				5,00			
							5,00	10,95	54,75
07.15	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.	7				7,00			
							7,00	2,73	19,11



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
07.16	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.	3				3,00			
							3,00	6,19	18,57
07.17	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES								
(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.	3				3,00			
							3,00	4,79	14,37
07.18	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS								
(E28RA070)	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00			
							3,00	2,28	6,84
07.19	ud GAFAS ANTIPOLVO								
(E28RA090)	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2,00			
							2,00	0,75	1,50
07.20	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO								
(E28RA100)	Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00			
							3,00	6,70	20,10
07.21	ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS								
(E28RA120)	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00			
							3,00	3,63	10,89
07.22	ud PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE								
(E28RM070)	Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00			
							3,00	1,78	5,34
07.23	ud PAR RODILLERAS								
(E28RP150)	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2,00			
							2,00	2,10	4,20
07.24	ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD								
(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				3,00			
							3,00	23,92	71,76

TOTAL CAPÍTULO 7..... 1.304,47



RESUMEN DE PRESUPUESTO

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

LAS CASAS

Ayuntamiento de Ciudad Real

0517

Capítulos	Resumen	Imp. Euros
01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVOS.....	5.411,49
02	SANEAMIENTO.....	3.548,80
03	SUSTITUCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE.....	7.790,44
04	PAVIMENTACIONES Y ACERADOS.....	22.060,37
05	MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN.....	148,88
06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.036,95
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.304,47
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		41.301,40
	13,00 % Gastos generales.....	5.369,18
	6,00 % Beneficio industrial.....	2.478,08
SUMA DE GASTOS Y BENEFICIOS		7.847,26
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		49.148,66
	21,00 % I.V.A.	10.321,22
PRESUPUESTO TOTAL		59.469,88

Asciende el Presupuesto Total a la expresada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

CIUDAD REAL, a 28 de marzo de 2017.

TÉCNICOS REDACTORES DEL PROYECTO

Ingeniero T. Industrial Municipal

Pedro A. Caballero Moreno

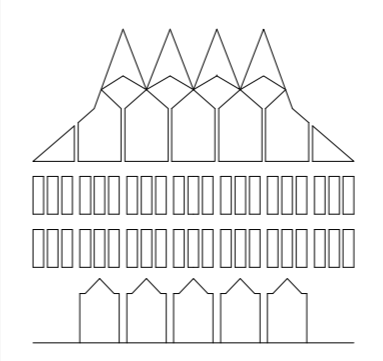
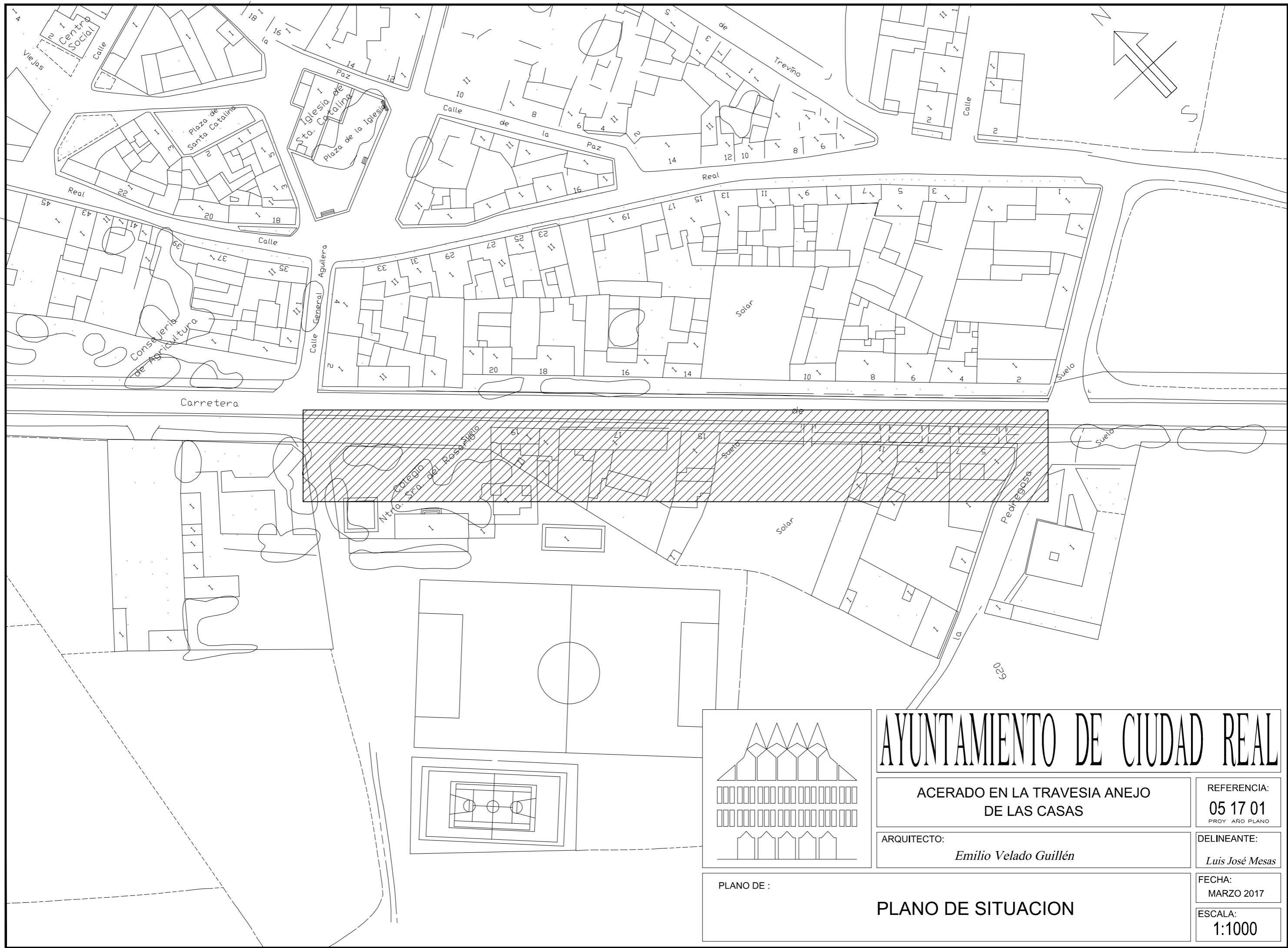
El Ing. Tecn. Obras Públicas

Santiago de Juan López

Arquitecto Municipal

Emilio Velado Guillén





AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE LAS CASAS

ARQUITECTO:
Emilio Velado Guillén

REFERENCIA:
05 17 01
PROY. AÑO PLANO

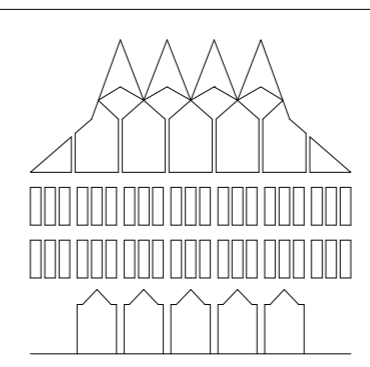
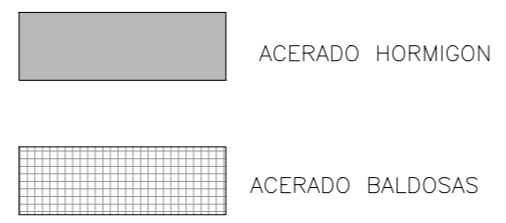
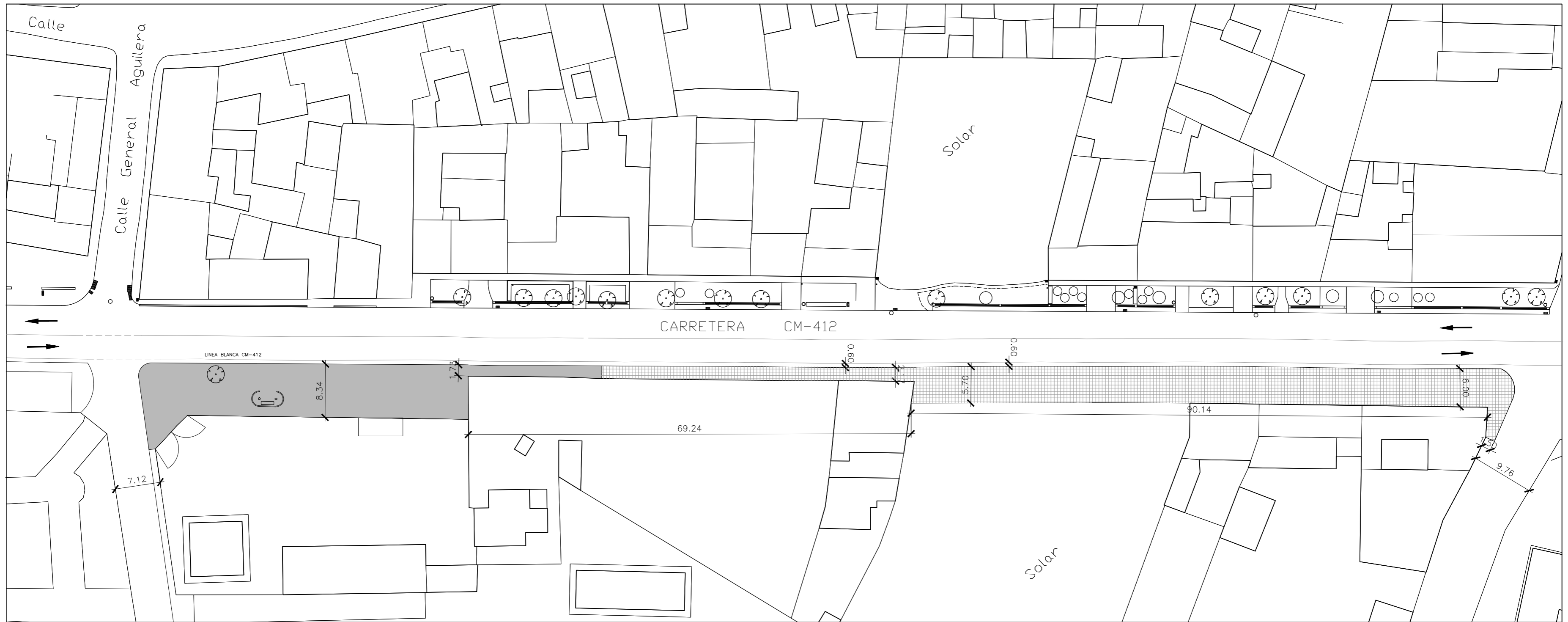
DELINEANTE:
Luis José Mesas

PLANO DE :

PLANO DE SITUACION

FECHA:
MARZO 2017

ESCALA:
1:1000



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

ACERADO EN LA TRAVESIA ANEJO DE DE LAS CASAS

ARQUITECTO:
Emilio Velado Guillén

REFERENCIA:
05 17 02
PROY. AÑO PLANO

DELINEANTE:
Luis José Mesas

PLANO DE : **PLANTA PROYECTADA**

FECHA:
MARZO 2017

ESCALA:
1:50