1



ITINERARIO ACCESIBLE CALLE CARACOLA

MEMORIA

El presente Proyecto se redacta por requerimiento del Concejal Delegado de Urbanismo, Medio Ambiente, Obras y Servicios, al objeto de crear un itinerario peatonal accesible a lo largo de la Calle Caracola, desde la C/ Gregorio Marañón hasta el Camino de la Guija, interviniendo en acerado de ambos lados de la calle, reordenando espacios y elementos, y mejorando la sección y el pavimento de la calzada.

TÉCNICOS REDACTORES

Los Técnicos redactores del presente Proyecto son:

Emilio Velado Guillén, Arquitecto Municipal. Eduardo Amorós Ortiz-Villajos, Aparejador Municipal.

Pedro A. Caballero Moreno, Ingeniero Técnico Industrial Municipal.

EMPLAZAMIENTO.

La actuación objeto del presente Proyecto, se sitúa en la Calle Caracola, desde la C/ Gregorio Marañón hasta el Camino de la Guija. Se actuará también en los cruces con las calles advacentes.

Dicha zona de actuación se extiende en unos 250 metros de longitud y una anchura media de 18 metros.

Los acerados actuales tienen una anchura de 1,5 y 1,7 m y la calzada tiene aproximadamente 15 m con aparcamiento en batería en ambos lados y un carril de circulación en cada sentido.

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, irregularidad en el pavimento, deterioro por el uso del firme de la calzada y deficiente trazado de algunos pasos de peatones, hace necesarias las actuaciones que en este Proyecto se contemplan.

El objetivo del presente proyecto reside en la creación de un itinerario accesible de comunicación entre la C/ Gregorio Marañón hasta el Camino de la Guija.

En el inicio del recorrido se encuentra la Residencia de mayores de la JCCM, el Parque Reina Sofía y en su tramo central se encuentra en un lado el Colegio Público de Educación Especial y en el lado de enfrente el Centro Guadiana II.



Con el presente proyecto, se prevén actuaciones con el fin de regularizar el trazado del nuevo acerado ensanchándolo en la mayoría de los casos y mejorando los radios de curvatura, consiguiendo una continuidad de superficies, delimitación de zonas de aparcamiento claramente ordenadas y supresión de otras, con pasos de peatones necesarios con un trazado coherente, etc, con el fin de dotar a la calle de un itinerario accesible para los peatones, y de un espacio suficiente y adecuado para el tráfico de vehículos.

El aparcamiento en batería que se produce a ambos lados de la calzada junto con la estrechez de los acerados genera una barrera continuada en los dos laterales de la calle. Dicha estrechez se agrava con la invasión del morro de los coches y el seto existente en el colegio de Educación Especial.







Por tal motivo, en este proyecto, se redimensionan las distintas bandas de uso de la calle: peatonal, aparcamiento y circulación.

El ancho de las aceras pasa a tener 3,30 m en uno de los lados y 2,5 m en el otro. Se mantiene un lateral con aparcamiento en batería y el otro pasa a línea. La calzada se mantiene de dos sentidos con carriles de 3,0 m cada uno.

Los pasos de peatones se realizarán con un pavimento antideslizante, diferenciado en color y textura del resto y señalizado con una baldosa de fundición con el símbolo internacional de minusválido.

Se protegerán los alcorques con adoquines de hormigón prefabricado colocados sobre cama de arena de río, para dar continuidad al pavimento.

Se adecuará y completará el alumbrado de la zona, realizando en algún tramo un nuevo cableado, así como la red de saneamiento, fundamentalmente con la incorporación de nuevos imbornales, habiendo estudiado el funcionamiento del drenaje del tramo proyectado. Se adecuará igualmente el mobiliario urbano y la señalización.

En cuanto al firme de la calzada se extenderá una nueva capa de rodadura, fresando previamente en las zonas que sea necesario.

ACTUACIONES A REALIZAR.

Las actuaciones previstas son las siguientes:

Acciones a realizar en las obras de mejora y urbanización de la Calle Caracola cv Calle Gregorio Marañón:



DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS:

- -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, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de espesor máximo, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero.
- -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.
- -Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.
- -Corte de firme de mezcla bituminosa en caliente, solera de hormigón, etc., incluso marcado previo.
- -Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero.
- -Excavación en zanjas, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos duros, con compresor, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero.
- -Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.
- -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
- -Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente en sección completa o semicalzada, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo.
- -Carga y transporte por carretera de material suelto sin clasificar a 10 km. de distancia, i/pp de selección y separación de residuos y canon de vertedero, 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.

5



-Relleno y extendido de subbase con grava, por medios manuales, considerando la grava a pie de tajo.

-Relleno perimetral del vaciado para el cubeto de hormigón con grava 20/40 mm., por medios mecánicos y manuales, con extendido del material y compactación con pisón manual hasta la total compactación, posterior relleno y nueva compactación.

SANEAMIENTO:

-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.

-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.

-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 y 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, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 y con tapa de fundición dúctil de 40x40 cm y de 60x60 cm, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.



-Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 30x30 cm.y 40x40 cm incluso levantado y retirada de escombros a vertedero.

ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES:

- -Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 40x40 cm. incluso levantado, recrecido de fábrica, repaso de enfoscados interiores y retirada de escombros a vertedero, con recuperación de tapas existentes y transporte a los almacenes municipales.
- -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, colocada sobre capa de grava machaqueo de 10 cm. de espesor, enfoscada 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.
- -Canalización con 1 tubo corrugado de 63 mm. de diámetro, bajo jardín ó zona terriza, i/excavación de zanja 30x60 cm. y relleno fondo con 5 cm. arena y resto con tierras excavadas. Compactado de zanja. Colocación de cinta de señalización. Retirar escombros sobrantes al vertedero municipal.
- -Metro lineal de tubo corrugado de 63 mm. de diámetro, bajo jardín ó zona terriza. Colocación de cinta de señalización.
- -Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4x6 y 4x10 mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable 16 mm2 Cu para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC.
- -Mover de lugar luminaria Philips, mód. LUMA 2 existente, instalada sobre báculo galvanizado de 9 m y brazo de 1,5 m. Construir bancada de cimentación de hormigón armado de 60x60x120. Instalación eléctrica interior, con manguera de 3x2,5 mm2 de Cu, caja de conexiones y base portafusibles+fusible 6 A. Puesta a tierra de la luminaria.

PAVIMENTACIONES Y ACERADOS:

- -Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 20 cm. de espesor, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.
- -Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo C-6, achaflanado, de 9 y 12 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I,

7



de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros a vertedero. Medida la longitud ejecutada.

-Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo A-2, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros a vertedero. Medida la longitud ejecutada.

-Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Colocación de cerco y tapas de arquetas existentes. Según NTE-RSS y EHE.

-Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial pétreo rugoso de alta resistencia, de 40x40x4 cm., en color gris, tipo Escofet o similar, sentada con mortero de cemento M-5, i/p.p. de cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza.

-Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial en botones, de 40x40x4 cm., en color rojo, tipo Escofet o similar, sentada con mortero de cemento M-5, i/p.p. de cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza.

-Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color gris, de forma rectangular de 24x12x7 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. Para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor.

-Mejora de pavimento peatonal terrizo existente con un recrecido uniforme de 10 cm. de espesor de escorias de carbón seleccionadas y cribadas, i/rasanteo previo, picado y tapado de baches, perfilado de bordes, rastrillado, humectación, apisonado y limpieza, terminado. Tratamiento superficial con emulsión asfáltica aniónica de rotura rápida ECR-2 modificada con elastómeros y dotación de 1,1 kg/m2 de residual de betún, y extendido de geotextil no tejido Geotesan NT CR-17, de 140 g/m2 y 165° C de punto de fusión, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado, resistencia a tracción 9,2/10,1 kN/m.; incluso adosado por cepillado.

-Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-25 en capa de base de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 35, extendida y compactada, incluido riego asfáltico y betún.

-Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.



- -Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.
- -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.
- -Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.
- -Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.
- -Nivelación de cercos, tapas o rejillas existentes en la calzada, a la nueva rasante, recrecido de arqueta con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento, colocación de cercos, tapas y rejillas, incluso sustitución de elementos deteriorados, corte del pavimento con medios mecánicos o manuales, desmontaje y limpieza.
- -Nivelación de cercos, para tapas circulares de pozos existentes en la calzada, a la nueva rasante, mediante añillo de fundición dúctil de 5cm de canto, machihembrado, de diámetros variables de 40 a 80cm encastrado.
- -Recogida en los almacenes municipales de cubeto de hormigón prefabricado de HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según las directrices marcadas por la D. Facultativa.

MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACION:

- -Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.
- -Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.
- -Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.



- -Pintura reflexiva azul acrílica en base disolvente de 1,20x1,20 m., con el símbolo Internacional de accesibilidad en blanco, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.
- -Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.
- -Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.
- -Recolocado de señal vertical de circulación, informativa urbana, papelera, bolardo, etc., con poste, incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, colocación y retirada de escombros a vertedero.

JARDINERIA Y RIEGO:

-Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1,5 m., incluso apertura del mismo con los medios mecánicos y ayudas manuales, relleno de 50 cm. de grava, colocación de tubo de PVC de drenaje d. 100 mm. con tapa, relleno, abonado, formación de alcorque y primer riego.

-Entutorado de árbol con 2 tutores verticales de rollizo de pino torneado, de 8 cm. de diámetro con punta en un extremo y baquetón en el otro, canalizados en autoclave, hincados en el fondo del hoyo de plantación y retacados con la tierra de plantación, sujetos entre si por medio de 2 travesaños de tablillas de madera, igualmente tanalizadas, y sujeción del tronco con cincha textil no degradable, de 3-4 cm. de anchura y tornillos galvanizados.

-Cubrición interior de alcorque con capa de 15 cm. de espesor de arena caliza seleccionada de machaqueo, sobre firme terrizo existente, i/ excavación manual previa, rasanteo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado, limpieza y retirada de tierras a vertedero. Medida la superficie ejecutada.

-Trasplante de arbusto con máquina trasplantadora hidráulica tipo Optimal o equivalente, sobre camión, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, en un radio máximo de acción de 10 m., medida la unidad transplantada.

GESTION DE RESIDUOS:

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



Ayuntamiento de Ciudad Real Arquitectura Obras

SEGURIDAD Y SALUD:

-En este capítulo se contemplaran las protecciones colectivas y personales previstas para la correcta ejecución de las obras.

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

Ciudad Real, a 3 de octubre de 2016

ELARQUITECTO MUNICIPAL,

Emilio Velado Guillén.



ANEXO DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

- ❖ DENOMINACIÓN DEL PROYECTO: ITINERARIO ACCESIBLE CALLE CARACOLA.
- ❖ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL: 129.689,00 €
- ❖ PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 154.329,91 €
- ❖ 21% I. V. A.: 32.409,28 €
- ❖ PRESUPUESTO TOTAL: 186.739,19 €
- ❖ PLAZO DE EJECUCIÓN: 3 meses
- * CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA: No se exige.

Ciudad Real, a 3 de octubre de 2016

EL ARQUITECTO MUNICIPAL,

CUDAD Émilio Velado Guillén.



ITINERARIO ACCESIBLE CALLE CARACOLA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

ÍNDICE

- 1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO
- 2.- AGENTES INTERVINIENTES
 - 2.1.- Identificación
 - 2.1.1.- Productor de residuos (Promotor)
 - 2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)
 - 2.1.3.- Gestor de residuos

2.2.- Obligaciones

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

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

Promotor	Ayuntamiento de Ciudad Real	
Director de Obra	Emilio Velado Guillén	
Director de Ejecución	Eduardo Amorós Ortiz-Villajos	
	Pedro A. Caballero Moreno	

Se ha estimado en el presupuesto del Proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de Ejecución Material) de **129.689,00 €.**

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:

- La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- 2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasione un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.



3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos:

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

2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

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

2.1.3.- Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos.

2.2.- Obligaciones

2.2.1.- Productor de residuos (Promotor)

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

- 1. Una estimación de cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
- 2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- 3. Las operaciones de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- 4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
- 5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
- 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 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, 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,



Arquitectura Obras

transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valoración o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3.- Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

- 1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de productos y residuos resultantes de la actividad.
- 2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- 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 al 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 artículos 3, como:

"cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en el artículo 3. de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción o demolición" o bien, "aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la exotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas".

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008 al no generarse los siguientes residuos:

- a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- b) Los residuos de industrial extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las agua y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.



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

3.1.- Normativa de ámbito estatal

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

- Artículo 45 de la Constitución Española.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
- Ley 34/200/, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

3.2.- Normativa de ámbito autonómico

GESTIÓN DE RESIDUOS

- Ley de envases y residuos de envases:

Ley 11/1997, de 24 de abril de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

- Ley de residuos

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

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

Completada por:

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

- Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

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

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 pétrea



1	Asfalto
2	Madera
3	Metales (incluidas sus aleaciones)
4	Papel y cartón
5	Plástico
6	Vidrio
7	Yeso
	RCD de naturaleza pétrea
1	RCD de naturaleza pétrea Arena, grava y otros áridos
1 2	1
	Arena, grava y otros áridos
2	Arena, grava y otros áridos Hormigón
2	Arena, grava y otros áridos Hormigón Ladrillos, tejas y otros materiales cerámicos

5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc.) y el de embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la tabla de la página siguiente.

	Material según Orden Ministerial	Código	Densidad	Peso	Volumen
	MAM/304/2002	LER	(t/m3)	(t)	(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	206,42	127,42
	RCD de Nivel II				
	RCD de naturaleza no pétrea		•		
1	Asfalto				
	Mezclas bituminosas distintas de las				
	especificadas en el código 17 03 01	17 03 02	1,00	31,96	31,96

Servicio de Arquitectura y obras

Ayuntamiento de Ciudad Real



Arquitectura Obras

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		,	1 , 1	
	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 pétrea				
1	Arena, grava y otros áridos			, ,	
	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de	01.04.00	4 54	0.00	
	los mencinados 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	150101	4.50	1== 0.1	11440
_	Hormigón	17 01 01	1,50	175,04	116,69
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	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, 01 0,	1)20	0,00	
1	Basuras				
	Residuos de limpieza viaria	20 03 03	1,50	0,00	
2	Otros	20 00 00	1,00	0,00	
	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.	4=0000	·	0.22	
	en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	1,50	0,00	

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	Volumen
	RCD de Nivel I	(t)	(m3)
1	Tierras y pétreos de excavación	206.42	107.40
1	7 2	206,42	127,42
	RCD de Nivel II		
	RCD de naturaleza no pétrea		
1	Asfalto	31,96	31,96
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 pétrea		
1	Arena, grava y otros áridos	0,00	0,00
2	Hormigón	175,04	116,69
3	Ladrillos, tejas y otros materiales cerámicos	0,00	0,00
	RCD potencialmente peligrosos		
1	Basuras	0,00	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 pétrea (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las



piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.

- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la 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	Código	Tratamiento	Destino	Volumen
MAM/304/2002	LER			(m3)
RCD de Nivel I				127,42
1 Tierras y pétreos de excavación				
Tierra y piedras distintas de las espec.		Sin trat.	Restauración	
en el código 17 05 03	17 05 04	específico	Vertedero	127,42
RCD de Nivel II				148,85
RCD de naturaleza no pétrea				32,16
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las			Planta reciclaje	
especificadas en el código 17 03 01	17 03 02	Reciclado	RCD	31,96
2 Madera	<u>-</u>			
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		-F /		-7
Plástico	17 02 03	Reciclado	Gestor aut.RNPs	0,05
6 Vidrio	17 02 00	riceretauo	Georgi addira (17)	0,00
Vidrio	17 02 02	Reciclado	Gestor aut.RNPs	
7 Yeso	17 02 02	riceretauo	Georgi addira ar s	
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 pétrea	17 00 02	Recietado	Gestor dutility	116,69
1 Arena, grava y otros áridos				110,00
Residuos de grava y rocas trituradas distintos				
de los mencinados en el código 01 04 07	01 04 08	Reciclado	Planta rec. RCD	0,00
Residuos de arenas y arcillas	01 04 09	Reciclado	Planta rec. RCD	0,00
2 Hormigón	01 04 07	Reciciado	Tianta Icc. RCD	
Hormigón	17 01 01	Rec/verted.	Planta rec. RCD	116,69
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	17 01 01	Rec/ verteu.	Tianta rec. RCD	110,09
	17 01 02	Posislado	Planta rea PCD	
Ladrillos		Reciclado	Planta rec. RCD Planta rec. RCD	
Tejas y materiales cerámicos	17 01 03	Reciclado	Flanta rec. KCD	
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y mater.	17.01.07	Reciclado	Diameter DCD	0.00
cerámicos distintos de los espec. en 17 01 06	17 01 07	vertedero	Planta rec. RCD	0,00
RCD potencialmente peligrosos				0,00
1 Basuras	20.02.02	D / . 1	DI 1 DOLL	
Residuos de limpieza viaria	20 03 03	Rec/verted.	Planta rec. RSU	
2 Otros	1	Description 1		
Residuos pintura y barniz con disolventes	00.61.1	Depósito		
orgánicos u otras sustancias peligrosas	08 01 11	Tratamiento	Gestor aut. RPs	
Materiales de aislamiento distintos de los	1		_	
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.	1			
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	116,69	80,00	OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,05	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,05	2,00	NO OBLIGATORIA
Madera	0,05	1,00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0,00	1,00	NO OBLIGATORIA
Papel y Cartón	0,05	0,50	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,05	0,50	NO OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero. El órgano autonómico competente en materia medioambiental donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.



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

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

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

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C. I. F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberá establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materia objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

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



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 otra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

Presupuesto de Ejecución Material			129.689,00	€
A: ESTIMACIÓN DEL COSTE I	DE TRATA	AMIENTO DE I	RCD	
Tipología	Volumen	Coste gestión	Importe	% s/PEM
	(m3)	(€/m3)	(€)	
A. 1. RCD de Nivel I				
Tierras y pétreos de excavación	127,42	2,50	318,55	
		Total Nivel I	318,55	0,25
A. 2. RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétrea	31,96	25,00	799,00	
RCD de naturaleza pétrea	116,69	6,00	700,14	
RCD potencialmente peligrosos	0,00	25,75	0,00	
		Total Nivel II	1.499,14	1,16
		Total	1.817,69	1,40
B: RESTOS DE COSTES DE GE	STIÓN			
Concepto			Importe (€)	% s/PEM
Costes de gestión, alquileres, etc.			0,00	0,00
TOTAL PRESUP. ESTUD	IO GESTI	ÓN (> 0,2%PEM)	1.817,69 €	1,40

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

Estos planos podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del Director de Obra y del Director de la Ejecución de la Obra.

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

Ciudad Real, a 3 de Octubre de 2016
TA EL ARQUITECTO MUNICIPAL,

Emilio Velado Guillén.



ITINERARIO ACCESIBLE CALLE CARACOLA.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES. 1.-

- 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.

RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE. 3.-

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.

PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS. 5.-

- 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
- 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.
- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA. 6.-



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:

PROY	ECTO DE REFERENCIA
Proyecto de Ejecución de	ITINERARIO ACCESIBLE CALLE CARACOLA
Arquitecto autor del proyecto	EMILIO VELADO GUILLEN
Titularidad del encargo	EXCMO. AYTO. DE CIUDAD REAL
Emplazamiento	CALLE CARACOLA
Presupuesto de Ejecución Material	129.689,00 Euros
Plazo de ejecución previsto	3 MESES
Número máximo de operarios	10
Total aproximado de jornadas	130
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:

DATO	OS DEL EMPLAZAMIENTO
Accesos a la obra	C/CARACOLA CV CALLE GREGORIO MARAÑON
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:

DE	SCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES
Demoliciones y trabajos previos	Fresado de parte de la calzada
Pavimentaciones	Ejecución de acerados. Extendido de capa de rodadura. Marcaje de la señalización horizontal y vertical.
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.
O	BSERVACIONES:
1.	- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios
de	e 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 A	UXILIOS Y ASISTENCIA SANIT	ΓARIA
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:

	MAQUINARI	A l	PREVISTA
	Grúas-torre	S	Hormigoneras
	Montacargas	S	Camiones
S	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
S	Sierra circular	S	Compresores neumáticos
O	BSERVACIONES:		
ı			

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:

trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje. Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = 1/4 de la altura total.		MEDIOS AUXILIARES
móviles 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. Andamios tubulares apoyados	MEDIOS	CARACTERISTICAS
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. 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 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. Andamios s/ borriquetas Se Escaleras de mano Andamios s/ borriquetas Se Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m. I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.	Andamios colgados	Deben someterse a una prueba de carga previa.
Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad. 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. Andamios s/ borriquetas Andamios s/ borriquetas Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. 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 ≤ 80 Ω.	móviles	Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos.
Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad. 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 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. Andamios s/ borriquetas Secaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		Los pescantes serán preferiblemente metálicos.
rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad. 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 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. Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. S Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,3A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		Los cabrestantes se revisarán trimestralmente.
Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad. 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. Andamios s/ borriquetas Andamios s/ borriquetas Sescaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Sudaro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		
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. Andamios s/ borriquetas Andamios s/ borriquetas Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,03A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A 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 ≤ 80 Ω.		
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. Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Sularion eléctrica Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		
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. Andamios s/ borriquetas Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.	<u> </u>	, 1
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. Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Sudro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.	apoyados	
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. Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		,
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. Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		
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. Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		
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. Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. S Instalación eléctrica Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje. Andamios s/ borriquetas Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. S Instalación eléctrica Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		
Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje. Andamios s/ borriquetas Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. S Instalación eléctrica Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		1
el montaje y el desmontaje. Andamios s/ borriquetas Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Andamios s/ borriquetasLa distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.SEscaleras de manoZapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.SInstalación eléctricaCuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m:I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
S Escaleras de mano Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.	Andamias a/laguiguatas	
Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total. Suadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.	1	
S Instalación eléctrica Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.	S Escaleras de mano	1
h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω.		
 I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 ≤ 80 Ω. 	S Instalación eléctrica	,
I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 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 $\leq 80~\Omega$.		
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 $\leq 80~\Omega$.		
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 $\leq 80~\Omega$.		
alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80~\Omega$.		
La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80~\Omega$.		
La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80~\Omega$.		
OBSERVACIONES:		La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) sera \(\) 80 \$2.
ODJEN PACIONES.	OBSERVACIONES:	
	ODJEKVACIONES.	



2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborables 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	S	1 vedicion de las mistaldelones
	existentes		existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión		Corte del fluido, puesta a tierra y
	aéreas o subterráneas		cortocircuito de los cables
OF	SSERVACIONES:		

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	
RI	ESGOS	
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	
MI	EDIDAS 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	permanente
	B.T.	
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



Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia alternativa S Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura ≥ 2m perm Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra perm Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantes S Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B perm S Evacuación de escombros freco S Escaleras auxiliares ocas S Información específica para riesgo S Cursos y charlas de formación con veleta Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	anente a al vallado anente anente anente anente anente sional os concretos uente nto fuerte ada jornada
SVallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura ≥ 2mpermMarquesinas rígidas sobre accesos a la obrapermPantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantespermSExtintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113BpermSEvacuación de escombrosfrecoSEscaleras auxiliaresocasSInformación específicapara riesgoSCursos y charlas de formaciónfrecoGrúa parada y en posición veletacon vierGrúa parada y en posición veletafinal de caEQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)EMI	anente anente anente anente uente sional os concretos uente nto fuerte
Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantes S Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B perm S Evacuación de escombros freco S Escaleras auxiliares ocas S Información específica para riesgo S Cursos y charlas de formación freco Grúa parada y en posición veleta con vier Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	anente anente anente uente sional os concretos uente nto fuerte
Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantes S Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B perm S Evacuación de escombros freco S Escaleras auxiliares ocas S Información específica para riesgo S Cursos y charlas de formación freco Grúa parada y en posición veleta con vier Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	anente anente uente sional os concretos uente nto fuerte
colindantes S Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B perm S Evacuación de escombros frece S Escaleras auxiliares ocas S Información específica para riesgo S Cursos y charlas de formación frece Grúa parada y en posición veleta con vier Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	anente uente sional os concretos uente nto fuerte
S Evacuación de escombros freca S Escaleras auxiliares ocas S Información específica para riesgo S Cursos y charlas de formación freca Grúa parada y en posición veleta con vier Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIS)	uente sional os concretos uente nto fuerte
S Evacuación de escombros freca S Escaleras auxiliares ocas S Información específica para riesgo S Cursos y charlas de formación freca Grúa parada y en posición veleta con vier Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIS)	sional os concretos uente nto fuerte
S Información específica para riesgo S Cursos y charlas de formación freco Grúa parada y en posición veleta con vier Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	os concretos uente nto fuerte
S Cursos y charlas de formación freco Grúa parada y en posición veleta con vier Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	uente nto fuerte
Grúa parada y en posición veleta con vier Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) EMI	nto fuerte
Grúa parada y en posición veleta final de ca EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) EMI	
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	ida jornada
S Cascos de seguridad perm	PLEO
	anente
S Calzado protector perm	anente
S Ropa de trabajo perm	anente
S Ropa impermeable o de protección con ma	l tiempo
S Gafas de seguridad frece	uente
S Cinturones de protección del tronco ocas	sional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION GRAI	OO DE
EFIC	ACIA
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 Ruidos S Vibraciones	
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno	
S Ruidos S Vibraciones	
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno	
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno	
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno	
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno	
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno S Electrocuciones MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS GRAI	DO DE
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno S Electrocuciones MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS GRAI ADOI	PCION
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno S Electrocuciones MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS Observación y vigilancia de los edificios colindantes dia	PCION aria
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno S Electrocuciones MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS ADOI Observación y vigilancia de los edificios colindantes Apuntalamientos y apeos Frecuencias	PCION aria uente
S Ruidos S Vibraciones S Ambiente pulvígeno S Electrocuciones MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS ADOI Observación y vigilancia de los edificios colindantes Apuntalamientos y apeos S Pasos o pasarelas frecu	PCION aria



	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
ΕÇ	QUIPOS 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
		-
M	EDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	GRADO DE
		EFICACIA
OI	BSERVACIONES:	
OI	BSERVACIONES:	
OI	BSERVACIONES:	
OI	BSERVACIONES: FASE 02: PAVIMENTACIONES	
RI	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío	
RI	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS	
RI S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno	
RI S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos	
RI S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
RI S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos	
RI S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
RI S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies Dermatosis por contacto con materiales	
RI S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies Dermatosis por contacto con materiales Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
RI S S S S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies Dermatosis por contacto con materiales Incendio por almacenamiento de productos combustibles Inhalación de sustancias tóxicas	
S S S S S S S S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies Dermatosis por contacto con materiales Incendio por almacenamiento de productos combustibles Inhalación de sustancias tóxicas Quemaduras	
S S S S S S S S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies Dermatosis por contacto con materiales Incendio por almacenamiento de productos combustibles Inhalación de sustancias tóxicas Quemaduras Electrocución	
S S S S S S S S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies Dermatosis por contacto con materiales Incendio por almacenamiento de productos combustibles Inhalación de sustancias tóxicas Quemaduras Electrocución Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	FASE 02: PAVIMENTACIONES ESGOS Caídas de operarios al vacío Caídas de materiales transportados Ambiente pulvígeno Lesiones y cortes en manos Lesiones, pinchazos y cortes en pies Dermatosis por contacto con materiales Incendio por almacenamiento de productos combustibles Inhalación de sustancias tóxicas Quemaduras Electrocución Atrapamientos con o entre objetos o herramientas Deflagraciones, explosiones e incendios	



M	EDIDAS 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
ΕÇ	QUIPOS 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
M	EDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	GRADO DE EFICACIA
	SSERVACIONES:	

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	Señalizar y respetar la distancia de seguridad
tensión	(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	
OBSERVACION	NES:	



5.2.- OTRAS INFORMACIONES UTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

G	ENERAL				
П	Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
	Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	•	31-01-97
	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
	(transposición Directiva 92/57/CEE)				
[]	Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
П	Modelo de libro de incidencias.	Orden	20-09-86	M.Trab.	13-10-86
IJ	Corrección de errores.				31-10-86
П	Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
	Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
IJ	Construcción.	Orden	19-12-53		22-12-53
	Modificación.	Orden	02-09-66		01-10-66
	Complementario.				
[]	Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78			25-08-78
[]	Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
	Corrección de errores.				06-04-71
	(derogados Títulos I y III. Titulo II: cap: I a V, VII, XIII)				
[]	Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	
	Anterior no derogada.	Orden	28-08-70	M.Trab.	05 -> 09 - 09 - 70
	Corrección de errores.				17-10-70
	Modificación (no derogada), Orden 28-08-70.	Orden	27-07-73	M.Trab.	
	Interpretación de varios artículos.	Orden	21-11-70	M.Trab.	28-11-70
	Interpretación de varios artículos.	Resolución	24-11-70	DGT	05-12-70
[]	Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	
[]	Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89		02-11-89
Π	Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
	de cargas				
	(Directiva 90/269/CEE)				
[]	Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
	Corrección de errores.				22-11-84
	Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
	Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
[]	Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M-Trab.	80
	Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83		03-08-83
	Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71
E(QUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)				
П	Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva	RD 1407/92	20-11-92	MRCor	28-12-92
IJ	89/686/CEE).	RD 1407/92 RD 159/95	03-02-95	IVIINCUI.	08-03-95
	Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de	Orden	20-03-97		06-03-97
	ac conformation of the de		_0 00 //		23 00 7.



	Modificación RD 159/95.				
п	•	DD 552 /05	20.05.07	MD :1	10.07.07
	Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual.	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
	(transposición Directiva 89/656/CEE).				
n		LINIEEN 10.44	22 05 07	AFNIOD	00.04.07
-	EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97		23-06-97
П	Requisitos y métodos de ensayo: calzado	UNEEN344/A	20-10-97	AENOR	07-11-97
n	seguridad/protección/trabajo.	1	• • • • • • •		
П	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A	20-10-97	AENOR	07-11-97
-		1	1		
П	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A	20-10-97	AENOR	07-11-97
		1			
П	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A	20-10-97	AENOR	07-11-97
-		1			
	NSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA				
	Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
	trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).				
	MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden		MI	$27 \rightarrow 31-12-73$
	ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
	Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
	Corrección de errores.				18-07-77
	Modificación.	Orden		MIE	14-03-81
	Modificación.	Orden	16-11-81		
	Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
	Corrección de errores.		-		04-10-86
	Modificación.	RD 590/89		M.R.Cor.	
	Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden		M.R.Cor.	
	Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	
	Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva	RD 245/89		MIE	11-03-89
	84/532/CEE).	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
	Ampliación y nuevas especificaciones.				
П	Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
П	ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
	Corrección de errores, Orden 28-06-88				05-10-88
	ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96
		· ·			

EL APAREJADOR MUNICIPAL

Ciudad Real, 3 de Octubre de 2016

ARQUITEC Eduardo Amorós Ortiz-Villajos



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código				
	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
A01AL030		LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N		
		Lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/3, amasado a mano, s/RC-97.		
O01OA070	2,000 h.	Peón ordinario	12,53	25,06
P01CC020	0,360 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	86,50	31,14
P01DW050	0,900 m3	Agua	0,65	0,59
		TOTAL PARTIDA		56,79
Asciende e CÉNTIMOS	•	le la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con	SETENTA Y N	IUEVE
A01MA080) m3	MORTERO CEMENTO M-5		
		Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.		
O01OA070	1,700 h.	Peón ordinario	12,53	21,30
P01CC020	0,270 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	86,50	23,36
P01AA020	1,090 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,08	18,62
P01DW050	0,255 m3	Agua	0,65	0,17
M03HH020	0,400 h.	Hormigonera 200 I. gasolina	2,42	0,97
		TOTAL PARTIDA		64,42
Asciende 6	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS co	n CUARENTA	Y DOS
CÉNTIMOS	S.	·		. 200
	S. m3	MORTERO CEMENTO M-5		. 200
CÉNTIMOS				
CÉNTIMOS	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 I., s/RC-03 y	12,53	18,80
CÉNTIMOS A02A080	m3 1,500 h.	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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004.		
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070	m3 1,500 h.	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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario	12,53	18,80
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070 P01CC020	m3 1,500 h. 0,270 t. 1,090 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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	12,53 86,50	18,80 23,36
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070 P01CC020 P01AA020	1,500 h. 0,270 t. 1,090 m3 0,0,255 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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos Arena de río 0/6 mm.	12,53 86,50 17,08	18,80 23,36 18,62
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070 P01CC020 P01AA020 P01DW050	1,500 h. 0,270 t. 1,090 m3 0 0,255 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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos Arena de río 0/6 mm. Agua	12,53 86,50 17,08 0,65	18,80 23,36 18,62 0,17
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070 P01CC020 P01AA020 P01DW050 M03HH020	1,500 h. 0,270 t. 1,090 m3 0,0,255 m3 0,400 h.	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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos Arena de río 0/6 mm. Agua Hormigonera 200 I. gasolina	12,53 86,50 17,08 0,65 2,42	18,80 23,36 18,62 0,17 0,97 61,92
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070 P01CC020 P01AA020 P01DW050 M03HH020	1,500 h. 0,270 t. 1,090 m3 0 0,255 m3 0 0,400 h.	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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos Arena de río 0/6 mm. Agua Hormigonera 200 I. gasolina TOTAL PARTIDA	12,53 86,50 17,08 0,65 2,42	18,80 23,36 18,62 0,17 0,97 61,92
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070 P01CC020 P01AA020 P01DW050 M03HH020 Asciende 6	1,500 h. 0,270 t. 1,090 m3 0 0,255 m3 0 0,400 h.	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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos Arena de río 0/6 mm. Agua Hormigonera 200 I. gasolina TOTAL PARTIDA	12,53 86,50 17,08 0,65 2,42	18,80 23,36 18,62 0,17 0,97 61,92
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070 P01CC020 P01AA020 P01DW050 M03HH020 Asciende 6	m3 1,500 h. 0,270 t. 1,090 m3 0,255 m3 0,400 h. el precio total d 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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos Arena de río 0/6 mm. Agua Hormigonera 200 I. gasolina TOTAL PARTIDA	12,53 86,50 17,08 0,65 2,42	18,80 23,36 18,62 0,17 0,97 61,92
CÉNTIMOS A02A080 O01OA070 P01CC020 P01AA020 P01DW050 M03HH020 Asciende 6 E02EM010	m3 1,500 h. 0,270 t. 1,090 m3 0,255 m3 0,400 h. el precio total d m3 0,100 h.	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 I., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. Peón ordinario Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos Arena de río 0/6 mm. Agua Hormigonera 200 I. gasolina TOTAL PARTIDA	12,53 86,50 17,08 0,65 2,42 VENTA Y DOS	18,80 23,36 18,62 0,17 0,97 61,92 S CÉNTIMOS.

Servicio Arquitectura-Obras Página 1

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

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.	27,90	4,46
M08RI010	0,850 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,95	2,51
		TOTAL PARTIDA		18,25
Asciende 6	el precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTIO	CINCO CÉNTI	MOS.
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 canón de vertido y con p.p. de medios auxiliares. Medido el volumen teórico ejecutado.		
O01OA070	0,300 h.	Peón ordinario	12,53	3,76
M05RN060	0,300 h.	Retro-pala con martillo rompedor	38,00	11,40
M07CB010	0,200 h.	Camión basculante 4x2 10 t.	27,00	5,40
		TOTAL PARTIDA		20,56
Asciende 6	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CINCUENTA	Y SEIS CÉNT	ΓIMOS.
E04AM060) m2	MALLA 15x15 cm. D=6 mm.		
		Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según EHE y CTE-SE-A.		
O01OB030	0,009 h.	Oficial 1ª ferralla	13,23	0,12
O01OB040	0,009 h.	Ayudante ferralla	12,87	0,12
P03AM030	1,267 m2	Malla 15x15x6 2,870 kg/m2	2,31	2,93
		TOTAL PARTIDA		3,17
Asciende 6	el precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECISIETE C	ÉNTIMOS.	
E04CM075	5 m3	HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL		
		Hormigón en masa HM-20 N/mm2 consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE y CTE-SE-C.		
	0,360 h.	Oficial primera	13,23	4,76
O01OA030			•	•
O01OA030 O01OA070		Peón ordinario	12,53	4,51
	0,360 h. 0,360 h.	Peón ordinario Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	12,53 4,84	4,51 1,74
O01OA070	0,360 h. 0,360 h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	·	

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



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA
Calle Caracola

1116

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E04SE030	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA		
		Hormigón HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.		
O01OA030	0,600 h.	Oficial primera	13,23	7,94
O01OA070	0,600 h.	Peón ordinario	12,53	7,52
P01HM010	1,050 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	53,49
		TOTAL PARTIDA		68,95
E04SE090	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA		
CÉNTIMOS E04SE090		HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA Hormigón para armar HA-25/P/20/I, elaborado en central en solera, in-		
		cluso 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
P01HA010	1,050 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	53,77	56,46
		TOTAL PARTIDA		71,92
Asciende e	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UNA EUROS con NO\	/ENTA Y DOS	S CÉNTIMOS.
O01OA090	h.	Cuadrilla A		

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

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

O01OA140	h.	Cuadrilla F			
O01OA040	1,000 h.	Oficial segunda		13,07	13,07
O01OA070	1,000 h.	Peón ordinario		12,53	12,53
		TOT	TAL PARTIDA		25 60

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

U01ZC010	m3	CARGA DE MATERIAL SUELTO S/CLAS.

Carga de material suelto sin clasificar, previamente apilado, medido s/camión, con medios mecánicos, incluso espera del medio de transporte (Rto. 250 m3/h).

		TOTAL PARTIDA		0.40
M07CB020	0,006 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,16
M05PN030	0,010 h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	19,59	0,20
O01OA020	0,003 h.	Capataz	13,80	0,04

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA	111
Calle Caracola	
AVI INTAMIENTO DE CILIDAD DEAL	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
J01ZR020	t.	km TRANSPORTE MATERIAL CARRETERA		
		Transporte de material sin clasificar, sin incluir p.p. de espera en la carga y descarga, mediante vehículo basculante 6x4 20 t.		
M07CB040	0,003 h.	Camión basculante 6x6 26 t.	37,00	0,11
		TOTAL PARTIDA		0,11
Asciende el	precio total c	le la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con ONCE CÉNTI	MOS.	
J03RA060	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1		
		Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.		
O01OA070	0,002 h.	Peón ordinario	12,53	0,03
/I07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,01
/108B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,02
M08CB010	0,001 h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	39,10	0,04
P01PL150	0,600 kg	Emulsión asfáltica ECR-1	0,29	0,17
		TOTAL PARTIDA		0,27
Asciende el	precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTISIETE	CÉNTIMOS.	
J03RI050	m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI		
		Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.		
D01OA070	0,004 h.	Peón ordinario	12,53	0,05
Л08CA110	0,001 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 I.	30,14	0,03
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,0
/108B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,02
И08CB010	0,002 h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	39,10	0,08
P01PL170	1,000 kg	Emulsión asfáltica ECI	0,31	0,31
		TOTAL PARTIDA		0,50

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA	
Calle Caracola	

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

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

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

U03VC070 t. M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<25

Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12 en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.

		TOTAL PARTIDA		47,42
P01AF270	0,005 t.	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25	7,34	0,04
P01AF260	0,300 t.	Árido machaqueo 6/12 D.A.<25	7,81	2,34
P01AF250	0,550 t.	Árido machaqueo 0/6 D.A.<25	8,09	4,45
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,42	3,36
P01PL010	0,052 t.	Betún B 60/70 a pie de planta	369,00	19,19
M07Z110	0,005 ud	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	126,00	0,63
M07W030	40,000 t.	km transporte aglomerado	0,13	5,20
M08CA110	0,003 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 I.	30,14	0,09
M08RV020	0,020 h.	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	52,28	1,05
M08RT050	0,020 h.	Rodillo vibrante autoprop. tándem 10 t.	46,13	0,92
M08EA100	0,020 h.	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	88,12	1,76
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,54
M03MC110	0,020 h.	Pta.asfált.caliente discontínua 160 t/h	319,36	6,39
M05PN010	0,020 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,30	0,81
O01OA070	0,030 h.	Peón ordinario	12,53	0,38
O01OA030	0,010 h.	Oficial primera	13,23	0,13
O01OA010	0,010 h.	Encargado	13,80	0,14

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



M07CB005

P27SA020

P27SA050

0.004 h.

1,000 ud

4,000 ud

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA	
Calle Caracola	

1116

27,00

6,31

2,84

0,11

6,31

11,36

73,74

Código Cantidad Ud Descripción **EURO ImpEURO** U03VC100 BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C t. Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. P01PL010 1,000 t. Betún B 60/70 a pie de planta 369,00 369,00 TOTAL PARTIDA 369,00 Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS SESENTA Y NUEVE EUROS. U03VC125 **FILLER CALIZO EN MBC** t. Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. P01AF800 1.000 t. Filler calizo M.B.C. factoría 34,26 34,26 M07W060 200,000 t. km transporte cemento a granel 0,12 24,00 TOTAL PARTIDA 58,26 Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS. CIMENTACIÓN P/BÁCULO 8 a 12m. U12SAM040 ud Cimentación para báculo de semáforos, de 8 a 12 m. de altura de dimensiones 60x60x120 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación, pernos de anclaje de 70 cm. de longitud y codo embutido de PVC de 100 mm. de diámetro. O01OA090 0,600 h. Cuadrilla A 32,37 19,42 0,440 m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG. 2,72 E02EM010 6.18 0,430 m3 HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL E04CM075 69,59 29,92 M07N070 0,650 m3 Canon de escombros a vertedero 6,00 3,90

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

TOTAL PARTIDA

U12SAT010 ud PICA TOMA TIERRA INSTALADA 1 m.

Camión basculante de 8 t.

Codo PVC 90º DN=100 mm.

Perno anclaje D=2,0 cm. L=70 cm.

Pica para toma de tierra de marquesina de autobus o alumbrado, de acero cobrizado de 1 m. de longitud y D=14,6 mm., i/suministro y montaje. Medida la unidad

terminada.

P27SA060	,	Pica toma tierra L=1 m.	10,04	10,04
P01DW091	1,000 ud	Pequeño material TOTAL PARTIDA	0,75	0,75 16.71

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



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA	
Calle Caracola	

1116

Código Cantidad Ud Descripción **EURO ImpEURO** E01DTW050 ud ALQ. CONTENEDOR 5 m3 Servicio de entrega y recogida de contenedor de 5 m3. de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km. M13O010 1,000 h. Contenedor para escombros 5 m3 150,00 150,00 150,00 Suma la partida Costes indirectos 4,50 TOTAL PARTIDA 154,50 Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS. m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS E02CM030 Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Peón ordinario O01OA070 0,025 h. 12,53 0,31 M05RN030 0,050 h. Retrocargadora neumáticos 100 CV 38,42 1,92 Suma la partida 2.23 Costes indirectos 0,07 3.00% TOTAL PARTIDA 2,30 Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS. m3 EXC.ZANJA C/COMPR. <2m. T.DURO E02EA040 Excavación en zanjas, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos duros, con compresor, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. 0,820 h. Peón especializado O01OA060 12,70 10,41 O01OA070 0,620 h. Peón ordinario 12,53 7,77 M06CM010 0,450 h. Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar 2,99 1,35 M06MI010 0.450 h. Martillo manual picador neumático 9 kg 2,68 1,21 20.74 Suma la partida 0,62 Costes indirectos 3,00% TOTAL PARTIDA 21,36 Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUNA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS. E02EM030 m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. COMPACTO Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares. O01OA070 0,140 h. Peón ordinario 12,53 1,75 M05EN030 0,280 h. Excav.hidráulica neumáticos 100 CV 45,00 12,60 14,35 Suma la partida Costes indirectos 0,43 TOTAL PARTIDA 14,78

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E02SA080	m3	RELL. GRAVA SUBBASE A MANO		
-020A000	1110	Relleno y extendido de subbase con grava, por medios manuales, considerando la grava a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	2,000 h.	Peón ordinario	12,53	25,06
P01AG130	1,000 m3	Grava machaqueo 40/80 mm.	13,20	13,20
		Suma la partida		38,26
		Costes indirectos 3,00%		1,15
		TOTAL PARTIDA		39,41
Asciende e	l precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con Cl	JARENTA Y I	JN CÉNTIMOS
E02SA090	m3	RELLENO PERIMETRAL VACIAD.CUBETO		
		Relleno perimetral del vaciado para el cubeto de hormigón con grava 20/40 mm., por medios mecánicos y manuales, con extendido del material y compactación con pisón manual hasta la total compactación, posterior relleno y nueva compactación. Medido el volumen teórico ejecutado.		
O01OA070	0,900 h.	Peón ordinario	12,53	11,28
P01AG050	1,100 m3	Gravilla 20/40 mm.	13,20	14,52
M08RI010	0,100 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,95	0,30
		Suma la partida		26,10
		Costes indirectos 3,00%		0,78
		TOTAL PARTIDA		26,88
Asciende e	I precio total d	TOTAL PARTIDA le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT.	A Y OCHO CI	
Asciende e	•		A Y OCHO CI	
	•	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT.	A Y OCHO CI	
E04SA020	m2	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.		ÉNTIMOS.
E04SA020 E04SE090	•	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mis-	71,92 3,17	ÉNTIMOS. 10,79
E04SA020 E04SE090	m2 0,150 m3	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm.	71,92	ÉNTIMOS. 10,79 3,17
E04SA020 E04SE090	m2 0,150 m3	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92	ÉNTIMOS. 10,79
	m2 0,150 m3	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm.	71,92	10,79 3,17 13,96
E04SE090 E04AM060	m2 0,150 m3 1,000 m2	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92 3,17	10,79 3,17 13,96 0,42 14,38
E04SE090 E04AM060	m2 0,150 m3 1,000 m2	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92 3,17	10,79 3,17 13,96 0,42 14,38
E04SE090 E04AM060 Asciende e	m2 0,150 m3 1,000 m2	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92 3,17	10,79 3,17 13,96 0,42 14,38
E04SE090 E04AM060 Asciende e	m2 0,150 m3 1,000 m2	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92 3,17 ⁄ OCHO CÉN	10,79 3,17 13,96 0,42 14,38 TIMOS.
E04SA020 E04SE090 E04AM060 Asciende e E04SE030	m2 0,150 m3 1,000 m2 d precio total d m3 0,600 h.	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92 3,17 ⁄ OCHO CÉN 13,23	10,79 3,17 13,96 0,42 14,38 TIMOS.
E04SE090 E04SE090 E04AM060 Asciende e E04SE030	m2 0,150 m3 1,000 m2	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92 3,17 ⁄ OCHO CÉN	10,79 3,17 13,96 0,42 14,38 TIMOS.
E04SE090 E04SE090 E04AM060 Asciende e E04SE030	m2 0,150 m3 1,000 m2 d precio total d m3 0,600 h. 0,600 h.	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92 3,17 COCHO CÉN 13,23 12,53	10,79 3,17 13,96 0,42 14,38 TIMOS. 7,94 7,52 53,49
E04SE090 E04AM060 Asciende e	m2 0,150 m3 1,000 m2 d precio total d m3 0,600 h. 0,600 h.	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENT. SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA MALLA 15x15 cm. D=6 mm. Suma la partida	71,92 3,17 COCHO CÉN 13,23 12,53	10,79 3,17 13,96 0,42 14,38 TIMOS.

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

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código (Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E04SM010	m2	SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm		
		Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Colocación de cerco y tapas de arquetas existentes. Según NTE-RSS y EHE.		
E04SE030	0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA	68,95	6,90
		Suma la partida		6,90 0,21 7,11
Asciende el	precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con ONCE CÉNTIM	10S.	
E04SM040	m2	SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm		
		Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.		
E04SE030	0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA	68,95	10,34
		Suma la partida		10,34 0,31 10,65
Asciende el	precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA Y CIN	CO CÉNTIMO	•
E17BE035	m.	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON TUBO CORRUGADO D 63 mr		
		Canalización con 1 tubo corrugado de 63 mm. de diámetro, bajo jardín ó zona terriza, i/excavación de zanja 30x60 cm. y relleno fondo con 5 cm. arena y resto con tierras excavadas. Compactado de zanja. Colocación de cinta de señalización. Retirar escombros sobrantes al vertedero municipal. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la longitud ejecutada.		
O01OA030	0,050 h.	Oficial primera	13,23	0,66
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	12,53	0,63
E02EM010	0,180 m3 0,015 m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG.	6,18	1,11
P01AA020 P15AF090	1,000 m.	Arena de río 0/6 mm. Tubo corrugado D 65 mm.	17,08 1,01	0,26 1,01
P15AH010	1,000 m.	Cinta señalizadora	0,16	0,16
M07CB005	0,010 h.	Camión basculante de 8 t.	27,00	0,27
		Suma la partida		4,10
		Costes indirectos 3,00%		0,12

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

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA	1116
Calle Caracola	
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E28BA030	ud	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.		
		Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.		
P31BA020	1,000 ud	Acometida prov. fonta.a caseta	87,75	87,75
		Suma la partida		87,75 2,63 90,38
Asciende e	l precio total c	le la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con TREINTA	Y OCHO CÉN ⁻	TIMOS.
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/I, y con p.p. de medios auxiliares.		
P31BA035	1,000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	125,20	125,20
		Suma la partida		125,20 3,76 128,96
Asciende e CÉNTIMOS		le la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS co	n NOVENTA Y	SEIS
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 fenolítica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.		
O01OA070	0,085 h.	Peón ordinario	12,53	1,07
P31BC010	1,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x1,36	69,42	69,42
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.entr.y rec.1 módulo	502,49	42,71
		Suma la partida		113,20 3,40

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

Servicio Arquitectura-Obras Página 4

TOTAL PARTIDA

116,60



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
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	1,2
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	23,41	23,4
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	53,24	53,2
		Suma la partida		77,9
		Costes indirectos		2,3
		TOTAL PARTIDA		80,2
Asciende el	precio total o	de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con VEINTICL	JATRO CÉNTI	MOS.
E28BM120	ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN		
		Reposición de material de botiquín de urgencia.		
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	53,24	53,2
		Suma la partida		53,2
		Costes indirectos		1,6
		TOTAL PARTIDA		54,8
CÉNTIMOS.		de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS	con OCHENT	•
		de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.	con OCHENT	•
CÉNTIMOS.		de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS	con OCHENT	
CÉNTIMOS.		de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso	con OCHENTA	A Y CUATRO
CÉNTIMOS. E28EB010	m.	de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		A Y CUATRO
CÉNTIMOS. E28EB010 O01OA070	m. 0,050 h.	de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	12,53	0,6 0,0
CÉNTIMOS. E28EB010 O01OA070	m. 0,050 h.	de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario	12,53	0,6 0,0 0,6
CÉNTIMOS. E28EB010 O01OA070	m. 0,050 h.	de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Suma la partida	12,53	•
CÉNTIMOS. E28EB010 O01OA070 P31SB010	m. 0,050 h. 1,100 m.	de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Suma la partida	12,53 0,03	0,6 0,0 0,6 0,0 0,6
CÉNTIMOS. E28EB010 O01OA070 P31SB010	m. 0,050 h. 1,100 m.	de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Suma la partida	12,53 0,03	0,6 0,0 0,6 0,0 0,6
CÉNTIMOS. E28EB010 O01OA070 P31SB010 Asciende el	m. 0,050 h. 1,100 m.	de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Suma la partida	12,53 0,03	0,6 0,0 0,6 0,0 0,6
CÉNTIMOS. E28EB010 D01OA070 P31SB010 Asciende el E28EB040	m. 0,050 h. 1,100 m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Suma la partida	12,53 0,03	0,6 0,0 0,6 0,0 0,6
CÉNTIMOS. E28EB010 D01OA070 P31SB010 Asciende el E28EB040 D01OA070	m. 0,050 h. 1,100 m. precio total d	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Suma la partida	12,53 0,03 OCHO CÉNTIM	0,6 0,0 0,6 0,0 0,6 0,0
CÉNTIMOS. E28EB010 D01OA070 P31SB010 Asciende el E28EB040 D01OA070	m. 0,050 h. 1,100 m. precio total c ud 0,100 h.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Suma la partida	12,53 0,03 OCHO CÉNTIM 12,53	0,6 0,0 0,6 0,0 0,6 1,2 3,9
CÉNTIMOS. E28EB010 O01OA070 P31SB010 Asciende el	m. 0,050 h. 1,100 m. precio total c ud 0,100 h.	de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. Peón ordinario Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Suma la partida	12,53 0,03 OCHO CÉNTIM 12,53	0,6 0,0 0,6 0,0 0,6 1,2

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E28EC030	ud	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm.		
		Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.		
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
P31SC030	1,000 ud	Panel completo PVC 700x1000 mm.	10,00	10,00
		Suma la partida		11,25 0,34 11,59
Asciende	el precio total c	le la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA	Y NUEVE CÉN	ITIMOS.
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	-,	Señal triang. L=70 cm.reflex. EG	26,65	5,33
P31SV155	0,200 ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	23,54	4,71
		Suma la partida		11,97
		Costes indirectos		0,36 12,33
Asciende	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y T	RES CÉNTIMO	
E28ES035		SEÑAL CIRCULAR D=60cm. SOBRE TRIPODE		
		Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		
O01OA050	0,150 h.	Ayudante	12,87	1,93
P31SV030	0,200 ud	Señal circul. D=60 cm.reflex.EG	28,20	5,64
P31SV155	0,200 ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	23,54	4,71
		Suma la partida		12,28
		Costes indirectos		0,37 12,65
Asciende	el precio total d	de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SESENTA Y	CINCO CÉNTIN	•
E28EV080	-	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	OII TOO OLIVIII	vi00.
	uu	Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.		
			3,59	3,59
P31SS080	1,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	0,00	•
P31SS080	1,000 ud	Chaleco de obras reflectante. Suma la partida	0,00	3,59
P31SS080	1,000 ud		5,55	,



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E28PB167	m.	VALLA ENREJADO GALV. PLIEGUES		
		Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.		
001OA050	0,050 h.	Ayudante	12,87	0,6
D01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	12,53	0,6
P31CB111	0,200 m.	Valla enrej. móvil. pliegues 3,5x2 m.	7,94	1,5
		Suma la partida		2,8 0,0 2,9
Asciende e	el precio total d	de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y CIN	CO CÉNTIMO	
E28PB180	ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES	OO OLIVIIWI	
		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.		
0010A070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,2
P31CB050	0,200 ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	27,50	5,5
		Suma la partida		6,7 0,2 6,9
Asciende e	el precio total d	de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y CIN	ICO CÉNTIMO	OS.
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	1,2
P31CI005	1,000 ud	Extintor polvo ABC 3 kg. 13A/55B	26,62	26,6
		Suma la partida		27,8
		Costes indirectos 3,00%		0,8
		TOTAL PARTIDA	,	28,7
		de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con SETENT	'A Y UN CEN	TIMOS.
		CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES		
Asciende e	ud			
	ud	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.		
E28RA005	ud 1,000 ud	uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y	5,37	5,3
		uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	5,37	•
E28RA005		uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Casco seguridad básico	5,37	5,3 5,3 0,1



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E28RA070	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS		
		Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IA120	0,333 ud	Gafas protectoras	7,66	2,55
		Suma la partida		2,55
		Costes indirectos		0,08 2,63
Asciende e	el precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y TR	ES CÉNTIMO:	S.
28RA090	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	2,53	0,84
		Suma la partida		0,84
		Costes indirectos		0,03
		TOTAL PARTIDA	,	0,87
Asciende 6	el precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y S	SIETE CÉNTIM	IOS.
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	22,53	7,50
		Suma la partida		7,50
		Costes indirectos		0,23 7,73
Asciende e	el precio total c	le la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y TR	RES CÉNTIMO	OS.
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	12,20	4,06
		Suma la partida		4,06
		Costes indirectos 3,00%		0,12
		TOTAL PARTIDA		4,18
Asciende e	el precio total d	de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIECIOCHO	O CÉNTIMOS.	
E28RM070	ud	PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE		
		Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IM030	1,000 ud	Par guantes uso general serraje	2,00	2,00
		Suma la partida		2,00
		Costes indirectos		0,06
		IUIAL FAR IIDA		2,06



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
E28RP070	ud	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD		
		Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IP025	1,000 ud	Par botas de seguridad	26,81	26,81
		Suma la partida		26,81
		Costes indirectos 3,00%		0,80
		TOTAL PARTIDA		27,61
Asciende 6	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SESE	NTA Y UN CÉN	TIMOS.
E28RP150	ud	PAR RODILLERAS		
		Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
P31IP100	0,333 ud	Par rodilleras	7,07	2,35
		Suma la partida		2,35
		Costes indirectos 3,00%		0,07
		TOTAL PARTIDA		2,42
Asciende (el precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y	DOS CÉNTIMO	OS.
E28W050	ud	COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.		
		Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.		
P31W050	1,000 ud	Costo mens. formación seguridad	72,03	72,03
		Suma la partida		72,03
		Costes indirectos 3,00%		2,16
		TOTAL PARTIDA		74,19
Asciende e	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS co	on DIECINUEVE	E CÉNTIMOS.
U01AB010) m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS		
		Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero.		
O01OA020	0,008 h.	Capataz	13,80	0,11
O01OA070		Peón ordinario	12,53	0,63
M05EN030	•	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	45,00	2,25
M06MR230	•	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,53
M05RN020		Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,84	1,64
M07CB020	0,016 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,43
		Suma la partida		5,59
		Costes indirectos		0,17
		TOTAL PARTIDA		5,76

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U01AB015	m2	DEMOLICION Y LEVANTADO DE SOLADOS		
		Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de solados de: pavimento continuo de cemento, baldosas hidráulicas o terrazo, incluso p.p de aprovechamiento, carga y transporte de material sobrante a vertedero i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero. Medida la superficie realmente ejecutada.		
O01OA020	0,050 h.	Capataz	13,80	0,69
O01OA070	0,085 h.	Peón ordinario	12,53	1,07
M01MC030	0,075 h.	Compresor aire compres.c=5m3/min	1,80	0,14
M01MC060	0,075 h.	Martillo neumát.perforad.c/mang.	0,54	0,04
M05EN020	0,015 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,30	0,60
M07CB015	0,015 h.	Camión basculante de 12 t.	27,00	0,41
		Suma la partida		2,95
		Costes indirectos 3,00%		0,09
		TOTAL PARTIDA		3,04
Asciende e	el precio total c	le la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUATRO CÉNT	IMOS.	
U01AB020	m2	DEMOLICION Y LEVANTADO DE FIRMES		
		Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de firmes existentes: aglomerado asfáltico, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de espesor máximo, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero. Medida la superficie realmente ejecutada.		
O01OA020	0,005 h.	Capataz	13,80	0,07
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	12,53	0,63
M05EN050	0,025 h.	Retroexcavad.c/martillo rompedor	52,00	1,30
M05PN030	0,020 h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	19,59	0,39
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,54
M06CM010	0,005 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,01
M06MI110	0,005 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,01
		Suma la partida		2,95 0,09

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

TOTAL PARTIDA

Servicio Arquitectura-Obras

3,04



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
J01AB100	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.		
001OA020	0,005 h.	Capataz	13,80	0,0
0010A070	•	Peón ordinario	12,53	1,0
//06W015	0,025 h.	Amoladora de carrillo	5,00	0,1
//05EN030	•	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	45,00	1,1
И06MR230		Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,2
M05RN020	•	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,84	0,4
M07CB020	•	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,2
		Suma la partida		3,3
		Costes indirectos 3,00%		0,10
		TOTAL PARTIDA		3,4
Asciende e	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y	CINCO CÉNT	IMOS.
J01AIS001		LEVANTADO IMBORNAL C/COMPRES.		
		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. i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero. Medida la unidad ejecutada.		
D01OA070	0,250 h.	Peón ordinario	12,53	3,1
	•	Peón ordinario Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	12,53 2,99	•
M06CM010	•		•	0,0
И06СМ010 И06МI110	0,025 h. 0,025 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,0
M06CM010 M06MI110	0,025 h. 0,025 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t.	2,99 1,02	0,0° 0,0° 0,6°
M06CM010 M06MI110	0,025 h. 0,025 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg	2,99 1,02	3,1: 0,0' 0,0: 0,6: 3,9' 0,1:
И06СМ010 И06МI110	0,025 h. 0,025 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t. Suma la partida	2,99 1,02	0,0 0,0 0,6 3,9
M06CM010 M06MI110 M07CB020	0,025 h. 0,025 h. 0,025 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t. Suma la partida	2,99 1,02 27,00	0,0° 0,0° 0,6° 3,9° 0,1°
D01OA070 M06CM010 M06MI110 M07CB020 Asciende &	0,025 h. 0,025 h. 0,025 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t. Suma la partida	2,99 1,02 27,00	0,0° 0,0° 0,6° 3,9° 0,1°
M06CM010 M06MI110 M07CB020 Asciende &	0,025 h. 0,025 h. 0,025 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t. Suma la partida	2,99 1,02 27,00	0,0° 0,0° 0,6° 3,9° 0,1°
//06CM010 //06MI110 //07CB020 Asciende &	0,025 h. 0,025 h. 0,025 h. el precio total d m	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t. Suma la partida	2,99 1,02 27,00	0,0° 0,0° 0,6° 3,9 0,1°
M06CM010 M06MI110 M07CB020 Asciende & J01AV001	0,025 h. 0,025 h. 0,025 h. el precio total d m	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t. Suma la partida	2,99 1,02 27,00	0,0° 0,0° 0,6° 3,9° 0,1° 4,0 °
M06CM010 M06MI110 M07CB020 Asciende & J01AV001	0,025 h. 0,025 h. 0,025 h. 0,025 h. el precio total d m	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t. Suma la partida	2,99 1,02 27,00 TIMOS.	0,0 0,0 0,6 3,9 0,1. 4,0
M06CM010 M06MI110 M07CB020 Asciende 6	0,025 h. 0,025 h. 0,025 h. el precio total d m	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar Martillo manual picador neumático 9 kg Camión basculante 4x4 14 t. Suma la partida	2,99 1,02 27,00 TIMOS.	0,0 0,0 0,6 3,9 0,1 4,0

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
J01Dl031	m3	DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE		
		Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero.		
O01OA020	0,005 h.	Capataz	13,80	0,07
M05EC020	0,010 h.	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	62,96	0,63
M07CB020	0,060 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	1,62
		Suma la partida		2,32
		Costes indirectos 3,00%		0,07
		TOTAL PARTIDA		2,39
Asciende	el precio total d	e la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y NUE	VE CÉNTIMO	OS.
U01ZS012	m3	CARGA Y TRANSPORTE CARRE. 10 km		
		Carga y transporte por carretera de material suelto sin clasificar a 10 km. de distancia, i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero, previamente apilado, medido s/camión, con medios mecánicos.		
J01ZR020	20,000 t.	km TRANSPORTE MATERIAL CARRETERA	0,11	2,20
J01ZC010	1,600 m3	CARGA DE MATERIAL SUELTO S/CLAS.	0,40	0,64
		Suma la partida		2,84
		Costes indirectos 3,00%		0,09
		TOTAL PARTIDA		2,93
Asciende	el precio total d	e la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y TRE	S CÉNTIMO	S.
U03CZ030	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL 60% BASE e=20 cm.		
		Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 20 cm. de espesor, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.		
O01OA020	0,002 h.	Capataz	13,80	0,03
D01OA070	•	Peón ordinario	12,53	0,05
M08NM020	•	Motoniveladora de 200 CV	67,35	0,27
И08RN040	•	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	54,25	0,22
M08CA110	•	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,14	0,12
M07CB020	•	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,11
M07W020	8,800 t.	km transporte zahorra	0,13	1,14
P01AF031	0,440 t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 60%	6,00	2,64
		Suma la partida		4,58
		Costes indirectos 3,00%		0,14
		TOTAL PARTIDA		4,72

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
J03DF020	m3	FRESADO DE FIRME (MBC)		
		Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente en sección completa o semi- calzada, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero.		
D01OA020	0,100 h.	Capataz	13,80	1,38
D01OA070	0,200 h.	Peón ordinario	12,53	2,51
M05FP020	0,100 h.	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.	172,55	17,26
M07AC010	0,100 h.	Dumper convencional 1.500 kg.	3,38	0,34
M08B020	0,300 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	3,15
И07CB020	0,400 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	10,80
		Suma la partida		35,44
		Costes indirectos 3,00%		1,06
		TOTAL PARTIDA		36,50
Asciende e	el precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CIN	CUENTA CÉN	NTIMOS.
J03RA050	-	RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1		
		Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.		
O01OA070	0,002 h.	Peón ordinario	12,53	0,03
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,01
M08B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,02
M08CB010		Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	39,10	0,04
P01PL210	0,600 kg	Emulsion ECR-1 termoadherente	0,33	0,20
		Suma la partida		0,30
		Costes indirectos		0,01
		TOTAL PARTIDA		0,31
Asciende e	el precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y UI	N CÉNTIMOS.	·
U03VC150	m2	CAPA DE BASE G-25 e=6 cm. D.A.<35		
		Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-25 en capa de base de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 35, extendida y compactada, incluido riego asfáltico y betún.		
J03VC020	0,144 t.	M.B.C. TIPO G-25 DESGASTE ÁNGELES<35	44,81	6,45
J03RI050	1,000 m2		0,50	0,50
J03VC100	0,005 t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	369,00	1,85
		Suma la partida		8,80
		Costes indirectos 3,00%		0,26
		-,		,

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

TOTAL PARTIDA

Servicio Arquitectura-Obras

9,06



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
J03VC240	m2	CAPA RODADURA S-12 e=5 cm. D.A.<25		
		Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.		
J03VC070	0,120 t.	M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<25	47,42	5,69
J03RA060	1,000 m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,27	0,27
J03VC125	0,006 t.	FILLER CALIZO EN MBC	58,26	0,35
J03VC100	0,006 t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	369,00	2,21
		Suma la partida		8,52
		Costes indirectos 3,00%		0,26
		TOTAL PARTIDA		8,78
Asciende el	precio total o	le la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y O	CHO CÉNTIN	IOS.
J03VW000	1 ud.	AÑILLO FUNDICION NIVELACION DE POZOS		
		Nivelación de cercos, para tapas circulares de pozos existentes en la calzada, a la nueva rasante, mediante añillo de fundición dúctil de 5cm de canto, machihembrado, de diámetros variables de 40 a 80cm encastrado, con p.p. de medios auxiliares y localización y señalización in situ. Medida la unidad terminada.		
001OA090	0,002 h.	Cuadrilla A	32,37	0,06
P02EA	1,000 ud	Anillo de funfición dúctil 5cm canto diametro variable.	45,00	45,00
		Suma la partida		45,06
		Costes indirectos		1,35 46,41
Asciende el	precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con CU	JARENTA Y	
J03VW001		NIVELACION DE TAPA A NUEVA RASANTE		
		Nivelación de cercos, tapas o rejillas existentes en la calzada, a la nueva rasante, recrecido de arqueta con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento, colocación de cercos, tapas y rejillas, incluso sustitución de elementos deteriorados, corte del pavimento con medios mecánicos o manuales, desmontaje y limpieza, con p.p. de medios auxiliares y localización y señalización in situ. Medida la unidad terminada.		
O01OA090	0,800 h.	Cuadrilla A	32,37	25,90
M01MC030	0,200 h.	Compresor aire compres.c=5m3/min	1,80	0,36
M01MC060	0,200 h.	Martillo neumát.perforad.c/mang.	0,54	0,11
M06W015	0,200 h.	Amoladora de carrillo	5,00	1,00
M07CB020	0,030 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,81
P02EA	0,060 ud	Anillo de funfición dúctil 5cm canto diametro variable.	45,00	2,70
A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO M-5	61,92	1,24
A01AL030	0,010 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	56,79	0,57
		Suma la partida		32,69
		Contain director 2.000/		0.00

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

Costes indirectos 3,00% TOTAL PARTIDA

Servicio Arquitectura-Obras

0,98

33,67

1116



Código

Cantidad Ud

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA

Calle Caracola

Descripción

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

ImpEURO

EURO

U04BH061	m.	BORDI.HORM.BICAPA GRIS A-2 9-10x20 EXC.		
		Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo A-2, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros avertedero. Medida la longitud ejecutada.		
O01OA140	0,200 h.	Cuadrilla F	25,60	5,12
M05EN050	0,050 h.	Retroexcavad.c/martillo rompedor	52,00	2,60
P01HM010	0,023 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	1,17
A02A080	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-5	61,92	0,06
P08XBH060	1,000 m.	Bord.hor.bicapa gris 9-10x20	3,20	3,20
		Suma la partida		12,15
		Costes indirectos 3.00%		0,36
		0,0070		
		TOTAL PARTIDA		12,51
Asciende el _I	precio total c	-,	UN CÉNTIM	
Asciende el _l	precio total c m.	TOTAL PARTIDA	UN CÉNTIM	
		TOTAL PARTIDA de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y	UN CÉNTIM	
		TOTAL PARTIDA de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y BORDI.HORM.BICAPA GRIS C-6 9-12x25 EXC. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo C-6, achaflanado, de 9 y 12 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros averte-	UN CÉNTIM	
U04BH086	m.	TOTAL PARTIDA de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y BORDI.HORM.BICAPA GRIS C-6 9-12x25 EXC. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo C-6, achaflanado, de 9 y 12 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros avertedero. Medida la longitud ejecutada.		OS.
U04BH086 O01OA140	m. 0,300 h.	TOTAL PARTIDA	25,60	OS. 7,68
U04BH086 O01OA140 M05EN050	m. 0,300 h. 0,050 h.	TOTAL PARTIDA	25,60 52,00	7,68 2,60
O01OA140 M05EN050 P01HM010 A02A080	0,300 h. 0,050 h. 0,026 m3	TOTAL PARTIDA	25,60 52,00 50,94	7,68 2,60 1,32
O01OA140 M05EN050 P01HM010	0,300 h. 0,050 h. 0,026 m3 0,001 m3	TOTAL PARTIDA	25,60 52,00 50,94 61,92	7,68 2,60 1,32 0,06
O01OA140 M05EN050 P01HM010 A02A080	0,300 h. 0,050 h. 0,026 m3 0,001 m3	TOTAL PARTIDA de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y BORDI.HORM.BICAPA GRIS C-6 9-12x25 EXC. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo C-6, achaflanado, de 9 y 12 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormi- gón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros averte- dero. Medida la longitud ejecutada. Cuadrilla F Retroexcavad.c/martillo rompedor Hormigón HM-20/P/20/I central MORTERO CEMENTO M-5 Bord.hor.bicapa gris C-6 9-12x25 cm.	25,60 52,00 50,94 61,92	7,68 2,60 1,32 0,06 3,20

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

U04BQ290 m2 CUBR. ALCORQUE ARENA CALIZA e=15 cm.APIS.

Cubrición interior de alcorque con capa de 15 cm. de espesor de arena caliza seleccionada de machaqueo, sobre firme terrizo existente, i/ excavación manual previa, rasanteo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado, limpieza y retirada de tierras a vertedero. Medida la superficie ejecutada.

O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario		12,53	6,27
M08RI010	0,050 h.	Pisón vibrante 70 kg.		2,95	0,15
P01DW050	0,025 m3	Agua		0,65	0,02
P01AA110	0,180 m3	Arena caliza de machaqueo 0/5 mm		16,36	2,94
		Suma la partida			9,38
		Costes indirecto	s 3,00%		0,28
		TOTAL PARTIDA			9.66

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

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA	1116
Calle Caracola	
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U04VA032	m2	MEJORA MANUAL PAV.TERRIZO C/ESCORIAS		
		Mejora de pavimento peatonal terrizo existente con un recrecido uniforme de 10 cm. de espesor de escorias de carbón seleccionadas y cribadas, i/rasanteo previo, picado y tapado de baches, perfilado de bordes, rastrillado, humectación, apisonado y limpieza, terminado.		
O01OA070	0,003 h.	Peón ordinario	12,53	0,04
M05PN120	0,010 h	Minicargadora neumáticos 60 CV	34,10	0,34
M08RL010	0,020 h	Rodillo vibrante manual tándem 800 kg.	6,33	0,13
P01DW050	0,010 m3	Agua	0,65	0,01
P01AJM050	0,120 m3	Escoria horno carbón cribada	30,50	3,66
		Suma la partida		4,18
		Costes indirectos 3,00%		0,13
		TOTAL PARTIDA		4,31
Asciende e	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y	UN CÉNTIMO	S.
U04VBT10	5 m2	SOL. TERR.PETREO RUG. EXT.A/R GRIS 40x40 S/S		
		Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial pétreo rugoso de alta resistencia, de 40x40x4 cm., en color gris, tipo Escofet o similar, 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 su-		

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

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

TOTAL PARTIDA

22,48

U04VBT106 m2 SOL. TERRAZO ROJO BOTONES 40x40X4 S/S

perficie ejecutada.

Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial en botones, de 40x40x4 cm., en color rojo, tipo Escofet o similar, sentada con mortero de ce-mento M-5, i/p.p. de cortes, colocación de cerco y tapas de arquetas existentes, junta de dilatación, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.

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

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA 1116 **Calle Caracola** AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U04VQ009) m2	PAV.ADOQ.HORM. RECTO GRIS 24x12x7		
		Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color gris, de forma rectangular de 24x12x7 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor.		
O01OA090	0,220 h.	Cuadrilla A	32,37	7,12
M08RB010	0,100 h	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,34	0,33
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,08	0,68
P01AA950	2,000 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70
P08XVA02	1,000 m2	Adoquín horm.recto gris 24x12x7	9,50	9,50
		Suma la partida		18,33
		Costes indirectos		0,55
		TOTAL PARTIDA		18,88

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.

0010100				40.00	00.40
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.	20,56	11,92
P01HM020	0,039	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	50,94	1,99
P01LT020	0,048	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	69,99	3,36
P01MC040	0,020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	49,05	0,98
P01MC010	0,015	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	49,05	0,74
P02EAF400	1,000	ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 40x40	30,10	30,10
			Suma la partida		82,38
			Costes indirectos 3,00%		2,47
			TOTAL PARTIDA		84.85

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U07ALR0	61PC ud	ARQUETA LADRI.REGISTRO 58x58x80 cm. Tapa FD		
		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.		
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.	20,56	7,20
P01HM020	0,077 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	50,94	3,92
P01LT020	0,120 mu	d Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	69,99	8,40
P01MC040	0,055 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	49,05	2,70
P01MC010	0,035 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	49,05	1,72
P03AM070	0,810 m ²	Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	1,10	0,89
P02EAF60	0 1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 60x60	52,34	52,34
		Suma la partida		131,99
		Costes indirectos 3,00%		3,96
		TOTAL PARTIDA		135,95

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

U07AT300 ud SUSTITUCION TAPA ARQU. 30x30 cm.

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	2,99	0,30
M06MI110	0,100 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,10
M07CB020	0,001 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,03
P02EAF300	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 30x30	18,93	18,93
		Suma la partida		20,61
		Costes indirectos 3,00%		0,62
		TOTAL PARTIDA		21,23

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

Servicio Arquitectura-Obras

Página



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U07AT400	ud	SUSTITUCION TAPA ARQU. 40x40 cm.		
		Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 40x40 cm. incluso levantado, recrecido de fábrica, repaso de enfoscados interiores y retirada de escombros a vertedero, con recuperación de tapas existentes y transporte a los almacenes municipales. Medida la unidad ejecutada.		
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,25
M06CM010	0,100 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,30
M06MI110	0,100 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,10
M07CB020	0,001 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,00	0,03
P02EAF400	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 40x40	30,10	30,10
		Suma la partida		31,78
		Costes indirectos 3,00%		0,95
		TOTAL PARTIDA		32,73

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

U07EIO020P ud IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y RELL.HORM.

Imbornal sifónico para recogida de aguas pluviales, de arqueta dividida en 40x30 y 30x30 cm. 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.	20,56	11,92
P01HM010	0,250 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	12,74
P01LT020	0,080 mud	d Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	69,99	5,60
P01MC040	0,050 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	49,05	2,45
P01MC010	0,025 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	49,05	1,23
P02TO010	0,150 m.	T.polipropileno corr.dob.capa SN8 D=160	5,84	0,88
P02CVC320	1,000 ud	Codo M-H 87,5° PVC j.peg. c.gris D=160	10,08	10,08
P02EI215	1,000 ud	Rejilla fund. dúctil abat.antirrobo 40x30	22,10	22,10
P02EAF300	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 30x30	18,93	18,93
		Suma la partida		150,76
		Costes indirectos 3,00%		4,52
		TOTAL PARTIDA		155,28

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantida	ad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U07EIO02	21PC	ud	IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y SIN REJILLA		

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.

			dero. Medida la unidad terminada.		
O01OA030	2,500	h.	Oficial primera	13,23	33,08
O01OA060	2,500	h.	Peón especializado	12,70	31,75
E02PS061	0,580	m3	EXC.ARQ.C/MART.ROM.T.DURO RET.ESC.	20,56	11,92
P01HM010	0,250	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	12,74
P01LT020	0,080	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	69,99	5,60
P01MC040	0,050	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	49,05	2,45
P01MC010	0,025	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	49,05	1,23
P02TO010	0,150	m.	T.polipropileno corr.dob.capa SN8 D=160	5,84	0,88
P02CVC320	1,000	ud	Codo M-H 87,5° PVC j.peg. c.gris D=160	10,08	10,08
			Suma la partida		109,73
			Costes indirectos 3,00%		3,29
			TOTAL PARTIDA		113,02

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

U070ED020 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.	17,08	4,25
P02TO020	1,000 m.	T.polipropileno corr.dob.capa SN8 D=200	7,80	7,80
P02CVW010	0,005 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5,74	0,03
E02ES050	0,240 m3	EXC.ZANJA SANEAM. T.DURO MEC.	18,25	4,38
		Suma la partida		20,35
		Costes indirectos 3,00%		0,61
		TOTAL PARTIDA		20,96

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



O01OB220

P15AE080

P15GA060

P01DW090

0,020 h.

1,000 m.

1,000 m.

0,020 ud

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA **Calle Caracola**

1116

0,26

5,94

2,21

0,03 8,70

0,26

8,96

12,87

5,94

2,21

1,25

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U09BCP1	30PC m	LÍNEA ALUMB.P.4x6+T.16 Cu. C/EXC.		
		Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4x6 mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable 16 mm2 Cu para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la longitud ejecutada.		
O01OB200	0,020 h.	Oficial 1ª electricista	13,23	0,26
O01OB220	0,020 h.	Ayudante electricista	12,87	0,26
P15AE010	1,000 m.	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 4x6 mm2 Cu	3,64	3,64
P15GA060	1,000 m.	Cond. flex. XLPE 750 V 16 mm2 Cu	2,21	2,21
P01DW09	0 0,020 ud	Pequeño material	1,25	0,03
		Suma la partida		6,40
		Costes indirectos 3,00%		0,19
		TOTAL PARTIDA		6,59
Asciende	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y N	IUEVE CÉNT	IMOS.
U09BCP1	40PC m	LÍNEA ALUMB.P.4x10+T.16 Cu. C/EXC.		
		Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4x10 mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable 16 mm2 Cu para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la longitud ejecutada.		
O01OB200	0,020 h.	Oficial 1ª electricista	13,23	0,26

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

U09BT020PC TUBO COARRUGADO PVC 63 D

Metro lineal de tubo corrugado de 63 mm. de diámetro, bajo jardín ó zona terriza. Colocación de cinta de señalización.Con medios auxiliares y costes indirectos.

Suma la partida Costes indirectos

TOTAL PARTIDA

3,00%

Medida la longitud ejecutada.

Ayudante electricista

Pequeño material

Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 4x10 mm2 Cu

Cond. flex. XLPE 750 V 16 mm2 Cu

O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	12,53	0,63
P15AF090	1,000 m.	Tubo corrugado D 65 mm.	1,01	1,01
P15AH010	1,000 m.	Cinta señalizadora	0,16	0,16
		Suma la partida		1,80
		Costes indirectos 3,00%		0,05
		TOTAL PARTIDA		1,85

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



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

Código Cantidad Ud Descripción EURO ImpEURO

U10ALR001 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, colocada sobre capa de grava machaqueo de 10 cm. de espesor, enfoscada 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.	20,56	11,92
P01AG130	0,050 m3	Grava machaqueo 40/80 mm.	13,20	0,66
P02EA	0,048 ud	Anillo de funfición dúctil 5cm canto diametro variable.	45,00	2,16
P01MC040	0,020 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	49,05	0,98
P01MC010	0,015 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	49,05	0,74
P02EAF400	1,000 ud	Tapa/marco arq. fundición dúctil 40x40	30,10	30,10
		Suma la partida		79,85
		Costes indirectos 3,00%		2,40
		TOTAL PARTIDA		82.25

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

U10TPC060PC ud MOVER DE LUGAR LUMINARIA SOBRE BÁCULO EXISTENTE

Mover de lugar luminaria Philips, mód. LUMA 2 existente, instalada sobre báculo galvanizado de 9 m y brazo de 1,5 m. Construir bancada de cimentación de hormigón armado de 60x60x120. Instalación eléctrica interior, con manguera de 3x2,5 mm2 de Cu, caja de conexiones y base portafusibles+fusible 6 A. Puesta a tierra de la luminaria. Totalmente terminada, montada e instalada, incluso transportes. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la unidad ejecutada.

	oon medico daxiiiareo y oosteo maneetos. Medida la amada ejecutada.		
0,600 h.	Oficial 1ª electricista	13,23	7,94
0,600 h.	Ayudante electricista	12,87	7,72
1,000 ud	PICA TOMA TIERRA INSTALADA 1 m.	16,71	16,71
1,000 ud	CIMENTACIÓN P/BÁCULO 8 a 12m.	73,74	73,74
0,500 h.	Camión con grúa 6 t.	42,00	21,00
10,000 m.	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 3x2,5 mm2 Cu	1,38	13,80
1,000 ud	Base portafusible 6 A más fusible calibrado	2,28	2,28
1,054 ud	Pequeño material	0,75	0,79
	Suma la partida		143,98
	Costes indirectos		4,32
	TOTAL PARTIDA		148,30
	0,600 h. 1,000 ud 1,000 ud 0,500 h. 10,000 m. 1,000 ud	0,600 h. Ayudante electricista 1,000 ud PICA TOMA TIERRA INSTALADA 1 m. 1,000 ud CIMENTACIÓN P/BÁCULO 8 a 12m. 0,500 h. Camión con grúa 6 t. 10,000 m. Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 3x2,5 mm2 Cu 1,000 ud Base portafusible 6 A más fusible calibrado 1,054 ud Pequeño material Suma la partida	0,600 h. Oficial 1ª electricista 13,23 0,600 h. Ayudante electricista 12,87 1,000 ud PICA TOMA TIERRA INSTALADA 1 m. 16,71 1,000 ud CIMENTACIÓN P/BÁCULO 8 a 12m. 73,74 0,500 h. Camión con grúa 6 t. 42,00 10,000 m. Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 3x2,5 mm2 Cu 1,38 1,000 ud Base portafusible 6 A más fusible calibrado 2,28 1,054 ud Pequeño material 0,75 Suma la partida

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U13EC161	ud	CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 CEP.TUB.		
		Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1,5 m., incluso apertura del mismo con los medios mecánicos y ayudas manuales, relleno de 50 cm. de grava, colocación de tubo de PVC de drenaje d. 100 mm. con tapa, relleno, abonado, formación de alcorque y primer riego. Medida la unidad ejecutada.		
O01OB270	0,200 h.	Oficial 1ª jardinería	12,28	2,46
O01OB280	0,500 h.	Peón esp. jardinería	11,73	5,87
M05EN020	0,075 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,30	3,02
P02RVC04) 1,500 m.	Tub.dren. PVC corr.simple SN2 D=100mm	2,18	3,27
P01AD210	0,850 t.	Árido rodado clasificado < 40 mm	6,84	5,81
P28EC160	1,000 ud	Cercis siliquatrum 12-14 cep.	92,40	92,40
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,30
P01DW050	0,100 m3	Agua	0,65	0,07
		Suma la partida		114,20
		Costes indirectos 3,00%		3,43
		TOTAL PARTIDA		117,63

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

U13EP030 ud ENTUTOR.ÁRBOL 2 PIES VERT.D=8 cm.

Entutorado de árbol con 2 tutores verticales de rollizo de pino torneado, de 8 cm. de diámetro con punta en un extremo y baquetón en el otro, tanalizados en autoclave, hincados en el fondo del hoyo de plantación y retacados con la tierra de plantación, sujetos entre si por medio de 2 travesaños de tablillas de madera, igualmente tanalizadas, y sujeción del tronco con cincha textil no degradable, de 3-4 cm. de anchura y tornillos galvanizados.

O01OB270	0,010 h.	Oficial 1ª jardinería		12,28	0,12
O01OB280	0,800 h.	Peón esp. jardinería		11,73	9,38
P28PF030	1,000 ud	Kit tutor 2 p.vert.roll.torn.8cm		31,75	31,75
		Suma la partida			41,25
		Costes indirectos 3	,00%		1,24
		TOTAL PARTIDA			42 49

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U13W100	ud	TRASPLANTE ÁRBOL MAQ.HIDR.D=110		
		Trasplante de árbusto con máquina trasplantadora hidráulica tipo Optimal o equivalente, sobre camión, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, en un radio máximo de acción de 10 m., medida la unidad transplantada.		
O01OB270	2,400 h.	Oficial 1 ^a jardinería	12,28	29,47
O01OA060	2,400 h.	Peón especializado	12,70	30,48
O01OB275	0,800 h	Podador y espec.arboricultor	19,73	15,78
M10AL100	0,800 h	Transplant.hidrául.cepellón D=110/140cm	310,00	248,00
P28W101	0,100 I	Antitranspirante foliar concentr	25,75	2,58
P28W001	80,000 ud	Pequeño material jardinería	1,80	144,00
		Suma la partida		470,31
		Costes indirectos 3,00%		14,11
		TOTAL PARTIDA		484,42

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

U17HMC040 m. M.VIAL CONTINUA SPRAY 10 cm

Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

O01OA030	0,004 h.	Oficial primera	13,23	0,05
O01OA070	0,004 h.	Peón ordinario	12,53	0,05
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,01
M08B020	0,003 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,03
M11SP020	0,002 h.	Equipo pintabandas spray	97,52	0,20
P27EH013	0,300 kg	Pintura termoplástica caliente	2,03	0,61
P27EH040	0,060 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,06
		Suma la partida		1,01
		Costes indirectos 3,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA		1.04

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

U17HMC041 m. M.VIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm

Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

O01OA030	0,005 h.	Oficial primera	13,23	0,07
O01OA070	0,005 h.	Peón ordinario	12,53	0,06
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,01
M08B020	0,003 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,03
M11SP020	0,002 h.	Equipo pintabandas spray	97,52	0,20
P27EH013	0,300 kg	Pintura termoplástica caliente	2,03	0,61
P27EH040	0,060 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,06
		Suma la partida		1,04
		Costes indirectos 3,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA		1,07

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

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código C	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
J17HSC010	m2	PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS		
		Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.		
001OA030	0,100 h.	Oficial primera	13,23	1,32
001OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,53	1,2
/I07AC020	0,015 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,08
/108B020	0,015 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,16
//11SP010	0,100 h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	26,65	2,67
27EH011	0,720 kg	Pintura acrílica base disolvente	1,49	1,07
27EH040	0,480 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,44
		Suma la partida		6,99
		Costes indirectos 3,00%		0,21
		TOTAL PARTIDA		7,20
Asciende el	precio total c	le la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTE CÉNT	IMOS.	
J17HSS012	ud	PINTURA SIMBOLO ACCES. INTERN. AZUL 1,2x1.2 m.		
		Pintura reflexiva azul acrílica en base disolvente de 1,20x1,20 m., con el símbolo Internacional de accesibilidad en blanco, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento. Medida la unidad ejecutada.		
001OA030	0,216 h.	Oficial primera	13,23	2,8
001OA070	0,216 h.	Peón ordinario	12,53	2,7
//07AC020	0,022 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,1
/108B020	0,022 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,23
//11SP010	0,144 h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	26,65	3,84
27EH011	1,036 kg	Pintura acrílica base disolvente	1,49	1,54
P27EH040	0,691 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,64
		Suma la partida		11,93
		Costes indirectos 3,00%		0,36
		TOTAL PARTIDA		12,29
Asciende el	precio total c	de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTINUEVE	CÉNTIMOS.	
J17HSS020	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS		
		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.		
001OA030	0,350 h.	Oficial primera	13,23	4,63
001OA070	0,350 h.	Peón ordinario	12,53	4,39
107AC020	0,015 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,00	0,08
108B020	0,015 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,16
27EH014	3,000 kg	Pintura termoplástica en frio	1,92	5,70
27EH040	0,600 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,5
		Suma la partida		15,5
		Costes indirectos		0,4

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



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
U17VAC02	21 ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. L=90 cm.		
		Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
O01OA020	0,350 h.	Capataz	13,80	4,83
O01OA040	0,700 h.	Oficial segunda	13,07	9,15
O01OA070	0,700 h.	Peón ordinario	12,53	8,77
M11SA010	0,350 h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56	2,30
P27ER131	1,000 ud	Señal cuadrada refl.H.I. L=90 cm	92,13	92,13
P27EW020	4,000 m.	Poste galvanizado 100x50x3 mm.	15,00	60,00
P01HM010	0,180 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	9,17
		Suma la partida		186,35
		Costes indirectos 3,00%		5,59
		TOTAL PARTIDA		191,94

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

U17VX001 ud RECOLOCADO SEÑALIZACION

Recolocado de señal vertical de circulación, informativa urbana, papelera, bolardo, etc., con poste, incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, colocación y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.

O01OA020	0,400 h.	Capataz	13,80	5,52
O01OA040	0,400 h.	Oficial segunda	13,07	5,23
O01OA070	0,400 h.	Peón ordinario	12,53	5,01
M06CM010	0,150 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,99	0,45
M06MI110	0,150 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,02	0,15
M10SA010	0,300 h.	Ahoyadora	22,31	6,69
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	50,94	7,64
		Suma la partida		30,69
		Costes indirectos 3,00%		0,92
		TOTAL PARTIDA		31,61

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

<u>(iii)</u>

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

1116

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
J18F550	m2	SISTEMA ANTIFISURAS CRACKEND		
		Tratamiento superficial con emulsión asfáltica aniónica de rotura rápida ECR-2 modificada con elastómeros y dotación de 1,1 kg/m2 de residual de betún, y extendido de geoxtextil no tejido Geotesan NT CR-17, de 140 g/m2 y 165° C de punto de fusión, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado, resistencia a tracción 9,2/10,1 kN/m.; incluso adosado por cepillado. Medida la superficie ejecutada.		
001OA040	0,003 h.	Oficial segunda	13,07	0,04
001OA070	0,017 h.	Peón ordinario	12,53	0,21
P02EM295	1,010 m2	Geotextil Geotesán NT CR-17 140g/m2	1,20	1,2
/108B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,02
//08CB010	0,001 h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	39,10	0,04
/109F080	0,001 h.	Equipo extendido geotextil	40,11	0,04
P01PL156	1,100 kg	Emulsión asfáltica ECR-2 m.	0,35	0,39
		Suma la partida		1,9
		Costes indirectos 3,00%		0,06
		TOTAL PARTIDA		2,0
Asciende e	l precio total d	de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con UN CÉNTIMOS		
J20CS015I	PC ud	RECOGIDA TRANSPORTE Y COLOCACIÓN CUBETO H. PREF.		
		Recogida en los almacenes municipales de cubeto de hormigón prefabricado de HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor sub-		
001OA020	1,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con	13,80	13,80
D01OA020 D01OA030	1,000 h. 1,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.	13,80 13,23	
001OA030		HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz	•	13,23
	1,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera	13,23	13,23 12,53
001OA030 001OA070	1,000 h. 1,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario	13,23 12,53	13,80 13,20 12,50 94,00 133,56
001OA030 001OA070	1,000 h. 1,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario Camión con grúa 12 t.	13,23 12,53	13,23 12,53 94,00
001OA030 001OA070	1,000 h. 1,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario Camión con grúa 12 t. Suma la partida	13,23 12,53	13,23 12,53 94,00 133,56 4,0
001OA030 001OA070 //07CG020	1,000 h. 1,000 h. 2,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario Camión con grúa 12 t. Suma la partida	13,23 12,53 47,00	13,25 12,55 94,00 133,56 4,0 137,5 7
001OA030 001OA070 M07CG020 Asciende e	1,000 h. 1,000 h. 2,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario Camión con grúa 12 t. Suma la partida	13,23 12,53 47,00	13,23 12,53 94,00 133,50 4,0 137,5
D01OA030 D01OA070 M07CG020 Asciende e CÉNTIMOS	1,000 h. 1,000 h. 2,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario Camión con grúa 12 t. Suma la partida	13,23 12,53 47,00	13,23 12,53 94,00 133,50 4,0 137,5
D01OA030 D01OA070 M07CG020 Asciende e CÉNTIMOS	1,000 h. 1,000 h. 2,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario Camión con grúa 12 t. Suma la partida	13,23 12,53 47,00	13,2 12,5 94,0 133,5 4,0 137,5 ENTA Y SIET
001OA030 001OA070 007CG020 Asciende e CÉNTIMOS	1,000 h. 1,000 h. 2,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario Camión con grúa 12 t. Suma la partida	13,23 12,53 47,00	13,25 94,00 133,56 4,00 137,5 ENTA Y SIET
001OA030 001OA070 007CG020 Asciende e CÉNTIMOS	1,000 h. 1,000 h. 2,000 h.	HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. Capataz Oficial primera Peón ordinario Camión con grúa 12 t. Suma la partida	13,23 12,53 47,00	13,25 12,55 94,00 133,50 4,00 137,5 ENTA Y SIET

Servicio Arquitectura-Obras



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola	1116
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL	

Código	Cantidad Ud	Descripción	EURO	ImpEURO
W01U020	m3	GESTION TIERRAS EXCVAC. VERT. AUTORIZADO		
		Gestión de residuos limpios procedentes de la excavación de tierras en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.		
M07N210	1,000 m3	Canon tierras a vertedero	2,50	2,50
		Suma la partida		2,50
		Costes indirectos 3,00%		0,08
		TOTAL PARTIDA		2,58
Asciende 6	el precio total d	le la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y C	OCHO CÉNTI	MOS.
W01U030	М3	GESTIÓN RESIDUOS SUCIOS VERT. AUTORIZADO		
W01U030	М3	GESTIÓN RESIDUOS SUCIOS VERT. AUTORIZADO Gestión de residuos sucios procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.		
W01U030 M07N280		Gestión de residuos sucios procedentes de obra en vertedero autorizado, inclu-	25,00	25,00
		Gestión de residuos sucios procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.	25,00	25,00 25,00
		Gestión de residuos sucios procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado. Canón de residuos sucios a vert. autorizado	25,00	•

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

Servicio Arquitectura-Obras



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA
Calle Caracola
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	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.	200 70	2.45	4.050.40
01.02	m2 DEMOLICION Y LEVANTADO DE FIRMES	306,70	3,45	1.058,12
(U01AB020)	Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de firmes existentes: aglomerado asfáltico, pavimento de hormigón en masa, adoquinados, soleras, cimentaciones, etc., hasta 30 cm. de espesor máximo, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero. Medida la superficie realmente ejecutada.			
		191,00	3,04	580,64
01.03	m2 DEMOLICION Y LEVANTADO DE SOLADOS			
(U01AB015)	Demolición y levantado mediante medios mecánicos o manuales, de solados de: pavimento continuo de cemento, baldosas hidráulicas o terrazo, incluso p.p de aprovechamiento, carga y transporte de material sobrante a vertedero i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero. Medida la superficie realmente ejecutada.			
		1.085,25	3,04	3.299,16
01.04	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS			
(U01AB010)	Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero.			
		27,00	5,76	155,52
01.05	m CORTE DE FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE			
(U01AV001)	Corte de firme de mezcla bituminosa en caliente, solera de hormigón, etc., incluso marcado previo. Medida la longitud ejecutada.			
01.06	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS	29,00	3,04	88,16
(E02CM030)	Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecáni-			
(2020000)	cos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
04.07	TO TANIA A MÁCIUNA T. COMPACTO	45,00	2,30	103,50
01.07 (E02EM030)	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. COMPACTO			
(EUZEIVIOSO)	Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		14,40	14,78	212,83
01.08	m3 EXC.ZANJA C/COMPR. <2m. T.DURO			
(E02EA040)	Excavación en zanjas, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos duros, con compresor, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
01.09	m3 DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE	6,31	21,36	134,78
(U01DI031)	Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero.			
		35,47	2,39	84,77



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA

Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

(U01AIS001)	ud. LEVANTADO IMBORNAL C/COMPRES. Levantado por medios manuales, con ayuda de compresor, de imbornal sifónico,			
,	Levantado nor medios manuales, con avuda 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. i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero. Medida la unidad ejecutada.			
		13,00	4,03	52,39
01.11	m3 FRESADO DE FIRME (MBC)			
	Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente en sección completa o semical - zada, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo i/pp de se-leccion y separacion de residuos y canon de vertedero.			
		25,70	36,50	938,05
01.12	m3 CARGA Y TRANSPORTE CARRE. 10 km			
	Carga y transporte por carretera de material suelto sin clasificar a 10 km. de distancia, i/pp de seleccion y separacion de residuos y canon de vertedero, previamente apilado, medido s/camión, con medios mecánicos.			
		63,01	2,93	184,62
01.13	ud ALQ. CONTENEDOR 5 m3			
	Servicio de entrega y recogida de contenedor de 5 m3. de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.			
		1,00	154,50	154,50
01.14	m3 RELL. GRAVA SUBBASE A MANO			
	Relleno y extendido de subbase con grava, por medios manuales, considerando la grava a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.			
		1,91	39,41	75,27
01.15	m3 RELLENO PERIMETRAL VACIAD.CUBETO			
	Relleno perimetral del vaciado para el cubeto de hormigón con grava 20/40 mm., por medios mecánicos y manuales, con extendido del material y compactación con pisón manual hasta la total compactación, posterior relleno y nueva compactación. Medido el volumen teórico ejecutado.			
		22,80	26,88	612,86



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Cantidad Código Descripción Precio Importe **CAPÍTULO 2 SANEAMIENTO** IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y RELL.HORM. 02.01 (U07EIO020P) 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. 8,00 155,28 1.242,24 02.02 IMBORNAL SIF. CODO PVC D.160 mm. C/EXC. Y SIN REJILLA (U07ElO021PC) 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. 5,00 113,02 565,10 T.ENT.POLIPROPILENO CORR.D/C SN8 D=200 C/E 02.03 (U07OED020) 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. 124,00 20,96 2.599,04 02.04 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. 2,00 84,85 169,70 02.05 ARQUETA LADRI.REGISTRO 58x58x80 cm. Tapa FD ud (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/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.

Arquitectura y Obras Página 3

2,00

135,95

271,90



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA

Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
02.06	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.			
02.07	ud SUSTITUCION TAPA ARQU. 40x40 cm.	2,00	21,23	42,46
(U07AT400)	Desmontaje y sustitución de tapa y marco de arqueta existente por nueva de tapa y marco de fundición dúctil 40x40 cm. incluso levantado, recrecido de fábrica, repaso de enfoscados interiores y retirada de escombros a vertedero, con recuperación de tapas existentes y transporte a los almacenes municipales. Medida la unidad ejecutada.			
		4,00	32,73	130,92
	TOTAL CAPÍTULO 2			5.021,36



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 3			
	ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES			
03.01	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, recrecido de fábrica, repaso de enfoscados interiores y retirada de escombros a vertedero, con recuperación de tapas existentes y transporte a los almacenes municipales. Medida la unidad ejecutada.			
03.02	ud ARQUETA LADRI.REGISTRO 38x38x50 cm. Tapa FD	2,00	32,73	65,46
(U10ALR001)	Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábri-			
	ca de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemen- to M-5, colocada sobre capa de grava machaqueo de 10 cm. de espesor, enfos- cada 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.			
		1,00	82,25	82,25
03.03	m. CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON TUBO CORRUGADO D 63 mm			
(E17BE035)	Canalización con 1 tubo corrugado de 63 mm. de diámetro, bajo jardín ó zona terriza, i/excavación de zanja 30x60 cm. y relleno fondo con 5 cm. arena y resto con tierras excavadas. Compactado de zanja. Colocación de cinta de señalización. Retirar escombros sobrantes al vertedero municipal. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la longitud ejecutada.			
		300,00	4,22	1.266,00
03.04	m TUBO COARRUGADO PVC 63 D			
(U09BT020PC)	Metro lineal de tubo corrugado de 63 mm. de diámetro, bajo jardín ó zona terriza. Colocación de cinta de señalización.Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la longitud ejecutada.			
		18,00	1,85	33,30
03.05	m LÍNEA ALUMB.P.4x10+T.16 Cu. C/EXC.			
(U09BCP140PC) Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4x10 mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable 16 mm2 Cu para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la longitud ejecutada.			
02.00	INC. LINEA ALLIME DAYS TAS ON OFFICE	402,00	8,96	3.601,92
03.06	m LÍNEA ALUMB.P.4x6+T.16 Cu. C/EXC.			
(DUSDUP 130PU) Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4x6 mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable 16 mm2 Cu para red equi- potencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC. Con medios auxiliares y cos- tes indirectos. Medida la longitud ejecutada.			
		25,00	6,59	164,75



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.07	ud MOVER DE LUGAR LUMINARIA SOBRE BÁCULO EXISTENTE			
(U10TPC060I	PC) Mover de lugar luminaria Philips, mód. LUMA 2 existente, instalada sobre báculo galvanizado de 9 m y brazo de 1,5 m. Construir bancada de cimentación de hormigón armado de 60x60x120. Instalación eléctrica interior, con manguera de 3x2,5 mm2 de Cu, caja de conexiones y base portafusibles+fusible 6 A. Puesta a tierra de la luminaria. Totalmente terminada, montada e instalada, incluso transportes. Con medios auxiliares y costes indirectos. Medida la unidad ejecutada.			
		9,00	148,30	1.334,70
			_	



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 4			
	PAVIMENTACIONES Y ACERADOS			
04.01	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL 60% BASE e=20 cm.			
(U03CZ030)	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 20 cm. de espesor, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.	191,00	4,72	901,52
04.02	m. BORDI.HORM.BICAPA GRIS C-6 9-12x25 EXC.	191,00	4,72	901,32
(U04BH086)	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo C-6, achaflanado, de 9 y 12 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros avertedero. Medida la longitud ejecutada.			
		644,60	15,31	9.868,83
04.03	m. BORDI.HORM.BICAPA GRIS A-2 9-10x20 EXC.			
(U04BH061)	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo A-2, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la rotura del pavimento existente, la excavación previa y la retirada de escombros avertedero. Medida la longitud ejecutada.			
		86,00	12,51	1.075,86
04.04	m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm			
(E04SM010)	Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Colocación de cerco y tapas de arquetas existentes. Según NTE-RSS y EHE.			
		899,93	7,11	6.398,50
04.05	m2 SOL. TERR.PETREO RUG. EXT.A/R GRIS 40x40 S/S			
(U04VBT105)	Pavimento de baldosa de terrazo para exteriores, acabado superficial pétreo rugo- so de alta resistencia, de 40x40x4 cm., en color gris, tipo Escofet o similar, senta- da 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 superfi- cie ejecutada.			
		1.930,56	22,48	43.398,99
04.06	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, tipo Escofet o similar, 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.	-		
		122,84	22,64	2.781,10
04.07	m2 PAV.ADOQ.HORM. RECTO GRIS 24x12x7			
(U04VQ009)	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color gris, de forma rectangular de 24x12x7 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colo-			
	car sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor.			



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA

Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04.08	m2 MEJORA MANUAL PAV.TERRIZO C/ESCORIAS			
(U04VA032)	Mejora de pavimento peatonal terrizo existente con un recrecido uniforme de 10 cm. de espesor de escorias de carbón seleccionadas y cribadas, i/rasanteo previo, picado y tapado de baches, perfilado de bordes, rastrillado, humectación, apisonado y limpieza, terminado.			
04.09	m2 SISTEMA ANTIFISURAS CRACKEND	192,00	4,31	827,52
(U18F550)				
(016F330)	Tratamiento superficial con emulsión asfáltica aniónica de rotura rápida ECR-2 modificada con elastómeros y dotación de 1,1 kg/m2 de residual de betún, y extendido de geoxtextil no tejido Geotesan NT CR-17, de 140 g/m2 y 165° C de punto de fusión, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado, resistencia a tracción 9,2/10,1 kN/m.; incluso adosado por cepillado. Medida la superficie ejecutada.			
04.40	m2 CADA DE DASE C 25 a C am D A 25	544,00	2,01	1.093,44
04.10 (U03VC150)	m2 CAPA DE BASE G-25 e=6 cm. D.A.<35			
(00370130)	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo G-25 en capa de base de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 35, extendida y compactada, incluido riego asfáltico y betún.			
04.44	WAL OADA DODADUDA O 40 × 5 × × D.A. OF	36,00	9,06	326,16
04.11 (U03VC240)	m2 CAPA RODADURA S-12 e=5 cm. D.A.<25			
(00000240)	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
	turi.	3.360,00	8,78	29.500,80
04.12	m2 RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1		2,12	
(U03RA050)	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.			
		3.360,00	0,31	1.041,60
04.13	m3 HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA			
(E04SE030)	Hormigón HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.			
		1,00	71,02	71,02
04.14	m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm			
(E04SM040)	Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.			
	NIE-NOS y EFIE.	6,00	10,65	63,90
04.15	m2 SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6	,	,	•
(E04SA020)	Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas			
	y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.			



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04.16	ud. NIVELACION DE TAPA A NUEVA RASANTE			
(U03VW001)	Nivelación de cercos, tapas o rejillas existentes en la calzada, a la nueva rasante, recrecido de arqueta con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibida con mortero de cemento M-5, enfoscado con mortero de cemento M-5 y bruñido interior con mortero de cemento, colocación de cercos, tapas y rejillas, incluso sustitución de elementos deteriorados, corte del pavimento con medios mecánicos o manuales, desmontaje y limpieza, con p.p. de medios auxiliares y localización y señalización in situ. Medida la unidad terminada.			
	_	15,00	33,67	505,05
04.17	ud. AÑILLO FUNDICION NIVELACION DE POZOS			
(U03VW0001)	Nivelación de cercos, para tapas circulares de pozos existentes en la calzada, a la nueva rasante, mediante añillo de fundición dúctil de 5cm de canto, machihembrado, de diámetros variables de 40 a 80cm encastrado, con p.p. de medios auxiliares y localización y señalización in situ. Medida la unidad terminada.			
		6,00	46,41	278,46
04.18	ud RECOGIDA TRANSPORTE Y COLOCACIÓN CUBETO H. PREF.			
(U20CS015PC)	Recogida en los almacenes municipales de cubeto de hormigón prefabricado de HA-35/P/20, de medidas 195x195x221 cm. exteriores, para alojar contenedor subterráneo de distintos tipos de residuos. Transporte hasta lugar de colocación y soterramiento del mismo, según la directrices marcadas por la D. Facultativa. Con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.			
		3,00	137,57	412,71
	TOTAL CAPÍTULO 4		_	100.701,78



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA	
Calle Caracola	

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 5			
	MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN			
05.01	m. M.VIAL CONTINUA SPRAY 10 cm			
(U17HMC040)	Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
05.02	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS	644,60	1,04	670,38
(U17HSC010)	Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
		106,23	7,20	764,86
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.			
		24,00	16,04	384,96
05.04	ud PINTURA SIMBOLO ACCES. INTERN. AZUL 1,2x1.2 m.			
(U17HSS012)	Pintura reflexiva azul acrílica en base disolvente de 1,20x1,20 m., con el símbolo Internacional de accesibilidad en blanco, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento. Medida la unidad ejecutada.			
		4,00	12,29	49,16
05.05	m. M.VIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm			
(U17HMC041)	Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
		690,00	1,07	738,30
05.06	ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. L=90 cm.			
(U17VAC021)	Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
05.07	ud RECOLOCADO SEÑALIZACION	3,00	191,94	575,82
(U17VX001)	Recolocado de señal vertical de circulación, informativa urbana, papelera, bolardo, etc., con poste, incluso levantado, acopio, apertura de hoyo, cimentación, colocación y retirada de escombros a vertedero. Medida la unidad ejecutada.			
		6,00	31,61	189,66
	TOTAL CAPÍTULO 5			3.373,14



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APÍTULO 6			
ARDINERIA Y RIEGO			
CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 CEP.TUB.			
cis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suminis- lo en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1,5 m., incluso apertura del mismo los medios mecánicos y ayudas manuales, relleno de 50 cm. de grava, colo- ión de tubo de PVC de drenaje d. 100 mm. con tapa, relleno, abonado, formación alcorque y primer riego. Medida la unidad ejecutada.			
	2,00	117,63	235,26
ENTUTOR.ÁRBOL 2 PIES VERT.D=8 cm.			
utorado de árbol con 2 tutores verticales de rollizo de pino torneado, 8 cm. de diámetro con punta en un extremo y baquetón en el otro, tazados en autoclave, hincados en el fondo del hoyo de plantación y reados con la tierra de plantación, sujetos entre si por medio de 2 travesos de tablillas de madera, igualmente tanalizadas, y sujeción del noco con cincha textil no degradable, de 3-4 cm. de anchura y tornigalvanizados.			
	2,00	42,49	84,98
CUBR. ALCORQUE ARENA CALIZA e=15 cm.APIS.			
orición interior de alcorque con capa de 15 cm. de espesor de arena caliza secionada de machaqueo, sobre firme terrizo existente, i/ excavación manual prerasanteo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado, limpieza y rada de tierras a vertedero. Medida la superficie ejecutada.			
	7,20	9,66	69,55
TRASPLANTE ÁRBOL MAQ.HIDR.D=110			
splante de árbusto con máquina trasplantadora hidráulica tipo Optimal o equiva- e, sobre camión, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de a y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, un radio máximo de acción de 10 m., medida la unidad transplantada.			
	3,00	484,42	1.453,26
e, sobre o a y tratam	ramión, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de niento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes,	camión, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de niento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, náximo de acción de 10 m., medida la unidad transplantada. 3,00	camión, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de niento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, náximo de acción de 10 m., medida la unidad transplantada. 3,00 484,42



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 7			
	GESTION DE RESIDUOS			
07.01	m3 GESTIÓN RESIDUOS LIMPIOS VERT. AUTORIZADO			
(W01U001)	Gestión de residuos limpios procedentes de derivados de hormigón de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.			
		116,69	6,18	721,14
07.02	m3 GESTION TIERRAS EXCVAC. VERT. AUTORIZADO	,	2,12	. = .,
(W01U020)	Gestión de residuos limpios procedentes de la excavación de tierras en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.			
		127,42	2,58	328,74
07.03	M3 GESTIÓN RESIDUOS SUCIOS VERT. AUTORIZADO		2,00	020,7 1
(W01U030)	Gestión de residuos sucios procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.			
		31,96	25,75	822,97
	TOTAL CAPÍTULO 7			1.872,85



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA **Calle Caracola**

1116

Código Cantidad Descripción Precio Importe

	Description		1 10010	importe
	CAPÍTULO 8			
	SEGURIDAD Y SALUD			
08.01	ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2			
(E28BC010)	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica 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.			
08.02	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.	3,00	116,60	349,80
(E28BA030)	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
		1,00	90,38	90,38
08.03	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/I, y con p.p. de medios auxiliares.			
		1,00	128,96	128,96
08.04 (E28PF005)	ud EXTINTOR POLVO ABC 3 kg. PR.INC.			
(E20FF003)	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.			
		1,00	28,71	28,71
08.05	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.	0.00	71.40	000 57
08.06	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA	3,00	74,19	222,57
(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.			
00.07	DEDOCICIÓN POTICIÚN	1,00	80,24	80,24
08.07 (E28BM120)	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Poposición de material de hotiquía de urgencia			
(LZODIVI IZO)	Reposición de material de botiquín de urgencia.	3,00	54,84	164,52



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA

Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
80.80	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.			24.42
08.09	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	7,00	11,59	81,13
(E28EV080)	Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.			
00.40	ONITA DALIZAMIENTO DICOLODO A	10,00	3,70	37,00
08.10	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.			
(E28EB010)	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	400.00	0.00	070.00
08.11	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50	400,00	0,68	272,00
(E28EB040)	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4			
	usos). s/R.D. 485/97.			
		10,00	5,30	53,00
08.12	ud SENAL 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.			
		4,00	12,65	50,60
08.13	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.	4.00	10.00	40.22
08.14	m. VALLA ENREJADO GALV. PLIEGUES	4,00	12,33	49,32
(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.			
		7,00	2,95	20,65
08.15	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.			
00.46		50,00	6,95	347,50
08.16 (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.	10,00	5,53	55,30
08.17	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS	. 0,00	5,55	55,55
(E28RA070)	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			



PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA

Calle Caracola

AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
08.18	ud GAFAS ANTIPOLVO			
(E28RA090)	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
08.19	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO	5,00	0,87	4,35
(E28RA100)	Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
		20,00	7,73	154,60
08.20	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.			
	·	15,00	4,18	62,70
08.21	ud PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE			
(E28RM070)	Par de guantes de uso general de Iona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	•	10,00	2,06	20,60
08.22	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.			
	•	7,00	2,42	16,94
08.23	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.			
	3.55 S 4555). Gordinada G 6/11/5. 170/61 y 11/5. 170/62.	10,00	27,61	276,10
	TOTAL CAPÍTULO 8			2.593.27



RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO ITNERARIO ACCESIBLE C/ CARACOLA
Calle Caracola
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

1116

Capítulos	Resumen	Imp. Euros
01	DEMOLICIONES YTRABAJOS PREVIOS	7.735,17
02	SANEAMIENTO	5.021,36
03	ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES	6.548,38
04	PAVIMENTACIONES Y ACERADOS	100.701,78
05	MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN	3.373,14
06	JARDINERIA Y RIEGO	1.843,05
07	GESTION DE RESIDUOS	1.872,85
08	SEGURIDAD Y SALUD	2.593,27
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	129.689,00
	13,00 % Gastos generales	
	SUMA DE GASTOS Y BENEFICIOS	24.640,91
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	154.329,91
	21,00 % I.V.A.	32.409,28
	PRESUPUESTO TOTAL	186.739,19

Asciende el Presupuesto Total a la expresada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.

CIUDAD REAL, a 3 de Octubre de 2016.

TÉCNICOS REDACTORES DEL PROYECTO

Ingeniero T. Industrial Municipal

EL APAREJADOR MUNICIPAL

EL ARQUITECTO MUNICIPAL

Pedro A. Caballero Moreno

Eduardo Amorós Ortiz-Villajos

Emilio Velado Guillen







