



PROYECTO CONSTRUCTIVO

REFORMA DEL APARCAMIENTO EN UN TRAMO DE LA AVDA. UNIÓN EUROPEA, CONEXIÓN DE LA CALLE DE SAN FERNANDO CON DICHA AVDA. Y MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL

DOC. 1 MEMORIA Y ANEJOS



**ARROYOMOLINOS
(MADRID)**

JUNIO 2016



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	5
2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO.....	6
3. CONTENIDO DEL PROYECTO	7
4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	9
4.1. - SUPERFICIE.....	9
4.2. - INFRAESTRUCTURAS	10
4.3. - SECCIÓN TRANSVERSAL Y PAVIMENTACIÓN.....	10
5. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	14
5.1. - CONDICIONANTES DE PARTIDA.....	14
5.2. - CRITERIOS UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	16
5.2.1.- CRITERIOS DE FUNCIONALIDAD Y ACCESIBILIDAD.....	16
5.2.2.- CRITERIOS DE SEGURIDAD EN EL ESTACIONAMIENTO.	18
5.2.3.- CRITERIOS DE NORMALIZACIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y DE MATERIALES.....	19
5.2.4.- CRITERIOS DE VISIBILIDAD DEL PEATÓN.	19
5.3. - DESCRIPCIÓN DE LA OBRA POR CAPÍTULOS.....	20
5.3.1.- DEMOLICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS.....	20



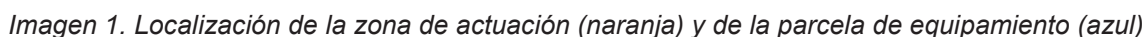
5.3.2.- TRAZADO EN ALZADO.....	21
5.3.3.- SECCIONES TRANSVERSALES.....	21
5.4. - PAVIMENTACIÓN	21
5.4.1.- CALZADA-APARCAMIENTO.....	21
5.4.2.- ACERAS.....	22
5.4.3.- BORDILLOS.....	23
5.5. - SEÑALIZACIÓN.....	23
5.5.1.- SEÑALIZACIÓN	23
5.6. - INFRAESTRUCTURAS	24
5.6.1.- RED DE DRENAJE.....	25
5.6.2.- COLOCACIÓN Y SUMINISTRO ELÉCTRICO DE LA SEÑALIZACIÓN LUMINOSA ESPECIAL.	25
6. SEGURIDAD Y SALUD	26
7. CONTROL DE CALIDAD	26
8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	27
8.1. - CLASIFICACIÓN DE LA OBRA.....	27
8.2. - DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	27
8.3. - PLAZO DE EJECUCIÓN	27
8.4. - CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	28
8.5. - REVISIÓN DE PRECIOS.....	28



8.6. - PLAZO DE GARANTÍA.....	28
9. PRESUPUESTO	29
9.1. - CÁLCULO DE PRECIOS.....	29
9.2. - PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	29
9.3. - PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA.....	29
9.4. - PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA.....	29
9.5. - RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	30
10. CONCLUSIÓN	30

El objeto del presente proyecto es definir las obras de reforma del aparcamiento de la Avda. Unión Europea (en el tramo comprendido entre las calles Marbella y La Coruña), la conexión de San Fernando con la mencionada avenida y la mejora de la seguridad vial, en el municipio de Getafe (Madrid).

- Implantar aparcamiento en batería, donde actualmente existe aparcamiento en línea. El aparcamiento ha de ser en oblicuo marcha atrás.
- Colocar e instalar las señales especiales luminosas, cuyo suministro fue contratado con carácter previo al encargo de este proyecto.
- Implantar pasos de peatones elevados, como medida de templado de tráfico, atendiendo a la solicitud de los vecinos.
- Dotar de acceso a la parcela municipal de equipamiento social ES-E.1, situada entre las calles San Fernando y La Línea, cuya cesión a la Comunidad de Madrid está prevista para la construcción de un centro de salud.





2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

El principal objetivo del proyecto es la implantación de medidas de templado de tráfico y de señalización especial, que disminuya la velocidad de los vehículos y mejore tanto la seguridad vial como la visibilidad del peatón.

La velocidad a la que circulan los vehículos por esta vía a menudo excede el límite de velocidad, lo que ha motivado una mayor presencia policial en la zona.

También aconteció el año pasado el atropello de un peatón, lo que originó en su día la colocación en los báculos de la mediana de señalización luminosa con límite de velocidad máximo 40 km/h, y la retirada y/o poda de algunos de los elementos vegetales existentes en la mediana para mejorar la visibilidad de los peatones.

Otro de los objetivos de este proyecto, es el aumento de la dotación de plazas de aparcamiento en el tramo de la Avda. de la Unión Europea objeto de actuación, puesto que en él se concentra la mayor parte de la actividad comercial de esta zona. La reforma del aparcamiento va acompañada de la correspondiente dotación de plazas de estacionamiento para personas con movilidad reducida y con la reserva de un espacio específico para el aparcamiento de motocicletas, no existiendo actualmente ninguna de estas 2 reservas en el espacio viario.

Este último objetivo mencionado, está motivado por la continua apertura de comercios en los bajos de los edificios residenciales que dan frente a la Avda. de la Unión Europea, que tiene como consecuencia un aumento en la afluencia de público y por tanto un aumento de la demanda de aparcamiento, lo que origina que la totalidad de las plazas de aparcamiento estén ocupadas.

Además, con la futura construcción del centro de salud en la parcela ES-E.1 que da frente a la Avda. de la Unión Europea, es previsible un aumento de la demanda de plazas de aparcamiento en la zona.

El ámbito de actuación está calificado en las Normas Subsidiarias como viario estructurante y se encuentra delimitado por las edificaciones existentes en altura, dotadas de locales comerciales en su planta baja.

La Avda. de la Unión Europea es un viario estructurante del municipio que discurre en dirección SO-NE, conectando la carretera M-413 con la Nacional V, al mismo tiempo que es el único nexo de unión viario entre los sectores residenciales y los industriales del municipio. Es el viario más importante, junto con la carretera M-413.



Dentro de las obras a realizar se incluyen obras de rotura y reposición de pavimentos, pavimentación de nuevos ámbitos, canalización subterránea del cableado para suministro eléctrico de las señales especiales luminosas, actuaciones puntuales en la red de drenaje, ejecución de dársena para parada de autobús, desplazamiento de los puntos de luz afectados y transplante de ejemplares arbóreos.

Finalmente, se procederá a reponer y mejorar la señalización vertical y horizontal afectada por la actuación, así como el mobiliario urbano.

En el criterio general de diseño se ha intentado unir los siguientes aspectos básicos:

- ☐ Por una parte, conjugar los aspectos estéticos, con la viabilidad técnica de la solución adoptada, teniendo en cuenta la normativa en materia de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas. Disponer la dotación de plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida que establece la normativa.
- ☐ Por otra parte, que la afección a los ejemplares arbóreos existentes fuera la mínima posible, compatible con un aumento de dotación de plazas de aparcamiento, y con la implantación de los sobrehanchos de acera para favorecer la subida y bajada de los pasajeros de los autobuses, conforme a los criterios del Consorcio de Transportes.
- ☐ El ensanchamiento de la acera para mejorar la visibilidad del peatón, evitando que los vehículos aparcados junto al paso de peatones les oculten.
- ☐ Por último, conectar la Avda. de la Unión Europea con la C/ de San Fernando, con objeto de proporcionar accesibilidad rodada directa desde el bulvar, a la parcela municipal de equipamiento social ES-E.1, a petición del Servicio Madrileño de Salud.

3. CONTENIDO DEL PROYECTO

El presente proyecto contiene los siguientes documentos:

DOCUMENTO 1: MEMORIA Y ANEJOS

Memoria:

1. Antecedentes
2. Justificación y objeto del proyecto
3. Contenido del proyecto
4. Descripción de la situación actual



5. Descripción de la solución propuesta
6. Seguridad y Salud
7. Control de calidad
8. Aspectos administrativos
9. Presupuesto
10. Conclusión

Anejos:

1. Solicitud del Servicio Madrileño de Salud de cesión de parcela municipal.
2. Reportaje fotográfico
3. Programa de desarrollo de los trabajos
4. Justificación de precios
5. Resumen de las unidades de obra.
6. Gestión de residuos

DOCUMENTO 2: PLANOS

- 1 - SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO E ÍNDICE DE PLANOS.
- 2 - ESTADO ACTUAL.
 - 2.1. PLANTA TOPOGRÁFICA.
 - 2.2. SECCIONES ACTUALES
 - 2.3. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES
 - 2.3.1. RED DE SANEAMIENTO, ALUMBRADO Y GAS PROPANO.
 - 2.3.2. RED DE AGUA, GAS NATURAL Y TELECOMUNICACIONES.
 - 2.3.3. RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y RED DE RIEGO.
- 3 - RED VIARIA PROYECTADA
 - 3.1. PLANTA DE ACOTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
 - 3.2. PLANTA DE PAVIMENTACIÓN Y ARBOLADO
 - 3.3. PLANTA DE DEMOLICIONES
 - 3.4. SECCIONES PROYECTADAS
 - 3.5. DETALLES DE PAVIMENTACIÓN
 - 3.6. PLANTA DE SEÑALIZACIÓN
 - 3.7. DETALLES DE SEÑALIZACIÓN
- 4 -INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS
 - 4.1. PLANTA RED DE SANEAMIENTO, DRENAJE Y RIEGO



- 4.2. DETALLES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE
- 4.3. PLANTA DE SEÑALIZACIÓN LUMINOSA ESPECIAL
- 4.4. DETALLES DE SEÑALIZACIÓN LUMINOSA ESPECIAL

DOCUMENTO 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO 4: PRESUPUESTO

- 1. Cuadro de precios nº1
- 2. Cuadro de precios nº 2
- 3. Mediciones y presupuesto
- 4. Resumen del presupuesto

DOCUMENTO 5: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 1. Memoria
- 2. Planos
- 3. Pliego de prescripciones técnicas
- 4. Mediciones y presupuesto

4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1. - SUPERFICIE

El entorno inmediato a la zona de actuación corresponde a una zona residencial, la cual conjuga edificaciones multifamiliares en altura, dotadas de comercios y negocios en sus bajos, con parcelas comerciales y de equipamiento social.

El ámbito comprende el tramo de la Avda. de la Unión Europea situado entre la calle Marbella y La Coruña, y la conexión de la C/ San Fernando con la mencionada avenida.

La Avda. de la Unión Europea tiene una superficie de afección aproximada de 435 m de longitud x 36= 15.660 m², y la conexión de la C/ San Fernando con la Avda. UE, una superficie de afección aproximada de 40 m de longitud x 6 m= 240 m². En total, una superficie de 15.900 m².

En el reportaje fotográfico de la situación actual existente, que se adjunta como anejo de esta memoria, se ha reflejado de forma mucho más detallada todas y cada una de las características de la zona, donde se puede constatar las carencias y necesidades, en cuanto a aparcamiento,



accesibilidad rodada a la parcela de equipamiento social, templado de tráfico y señalización, por citar algunas.

4.2. - INFRAESTRUCTURAS

Dado el tipo de actuación que se contempla en este proyecto, en un entorno estrictamente urbano, es de suponer que las infraestructuras urbanas existentes son abundantes. Se dispone de planos de planta relativamente actualizados de la red de gas natural, red de agua y de la red de saneamiento y drenaje, pero las redes de telefonía, energía eléctrica y riego sólo se han obtenido planos de trazado orientativo.

No obstante, con carácter previo al inicio de las obras, la empresa constructora deberá solicitar a las distintas compañías de servicios el trazado de sus respectivas redes, a fin de obtener la máxima información de las mismas y así poder evitar problemas de afecciones y roturas durante la ejecución de las obras.

En los planos correspondientes de Estado Actual se han representado todos los servicios existentes de los que se conoce su ubicación.

Se contempla actuaciones puntuales en la red de drenaje, y la puesta en cota de los pozos de registro, sumideros, arquetas o registros de cualquier tipo que puedan encontrarse en la calzada, en el aparcamiento proyectado o en la nueva acera de desembarco, limítrofe con el aparcamiento.

También se procederá a la realización de cruces en calzada para disponer tubos de PE corrugados, con objeto de canalizar por la red de alumbrado existente en la mediana, el cableado para el suministro eléctrico de las señales luminosas especiales.

4.3. - SECCIÓN TRANSVERSAL Y PAVIMENTACIÓN

La zona de actuación se encuentra pavimentada en su totalidad. La sección transversal es constante en todo el tramo de actuación.

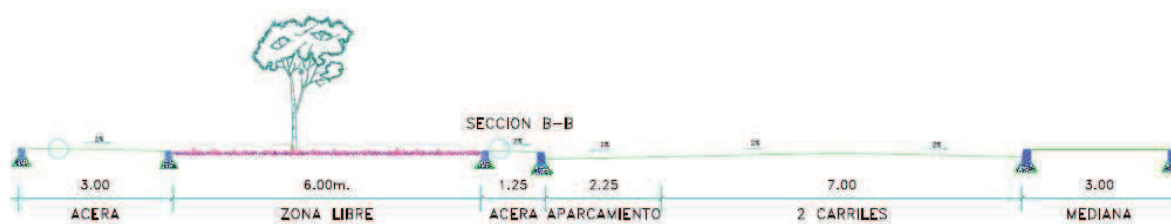
Según el proyecto constructivo de la Avda. de la Unión Europea, su sección consta de:

- Mediana de 3 metros
- 2 calzadas, de 7 m de ancho cada una, con 2 carriles por sentido de 3,5 m de ancho cada uno de ellos.



- Aparcamiento en línea en ambas márgenes de 2,25 metros de ancho.
- Acera de desembarco del aparcamiento de 1,25 m de ancho
- Parterre de 6 metros
- Acera de 3 metros, límite con fachada en el caso de la margen oeste del bulvar y límite con carril bici + parterre corrido + acera en el caso del margen este.

La semisección en el mencionado tramo es la siguiente:



El levantamiento topográfico de que se dispone, se observa que las mencionadas medidas varían ligeramente, lo que obligará a la empresa constructora adjudicataria de las obras a realizar levantamiento topográfico para comprobar la cartografía de referencia empleada.

La pendiente transversal que se representa en el plano de sección transversal, es un bombeo a dos aguas con recogida de aguas pluviales junto al bordillo delimitador de calzada-mediana y junto al bordillo delimitador aparcamiento-acera.

En la margen derecha del tramo de estudio, según el sentido de la marcha Arroyomolinos-Móstoles, existe una franja de terreno a continuación de la acera, de 3 metros, en la que se ejecutó un carril bici, un parterre y una acera límite con las viviendas.



Imagen 2. Sección transversal margen este de la Avda. Unión Europea.

En cuanto a la pavimentación y al paquete de firme existente, el Ayuntamiento no dispone de testigos que definan el espesor de hormigón y mezcla bituminosa. A continuación, se indican los espesores que recoge el proyecto constructivo de la Avda. de la Unión Europea.

En calzadas y aparcamientos:

- Subbase de suelo seleccionado de 30 cm de espesor.
- Base de hormigón H-125 kg/cm² de 20 cm de espesor.
- Capa intermedia de aglomerado asfáltico tipo G-12 de 4 cm.
- Capa de rodadura de aglomerado asfáltico tipo D-12 de 4 cm.

En aceras:

- Subbase de suelo seleccionado de 38 cm de espesor.
- Base de hormigón H-125 kg/cm² de 15 cm de espesor.
- Capa de rodadura con baldosa hidráulica 20x20 cm con cenefa y mortero de cemento de 5 cm de espesor.

Mediana:

- Subbase de suelo seleccionado de 48 cm de espesor.
- Base de hormigón H-125 Kg/cm² de 10 cm.
- Adoquín recto de 6 cm de espesor sobre cama de arena de río.



Imagen 3. Detalle acera de desembarco limítrofe con aparcamiento en línea y parterre.

Las aceras son de baldosa hidráulica de 15x15 cm en color gris fajeada con baldosa de color negro de 4 pastillas de 21x21 cm. Los bordillos son prefabricados de hormigón tipos III (17x28 cm) y IV (14x20 cm) según denominación del Ayuntamiento de Madrid.

Los pasos de peatones están rebajados y cuentan con baldosa de botones color rojo en la totalidad del ancho. El ancho de los pasos de peatones es de 3 m, llegando a limitar con el aparcamiento en línea.



Imagen 4. Detalle del paso de peatones existente.



5. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

5.1. - CONDICIONANTES DE PARTIDA

El diseño propuesto se realiza a partir de una serie de condicionantes de partida que determinan de forma sustancial las características de todos y cada uno de los elementos que integran las obras.

Todos estos puntos marcan las directrices del diseño proyectado, y se deben conjugar de manera estrecha con una inversión equilibrada y rentable, sobre todo desde el punto de vista de la conservación y mantenimiento de los elementos proyectados.

Los condicionantes de partida son:

- La cesión de la parcela de equipamiento social ES-E.1 para construcción de un nuevo centro de salud, situada entre las calles San Fernando y La Línea.
Puesto que ambas calles son en fondo de saco, la implantación de un centro de atención primaria obliga a dotar a la parcela de un acceso rodado directo que favorezca la rápida accesibilidad de los vehículos de emergencia. Al no estar definido aún el proyecto constructivo de la edificación y desconocer por tanto las necesidades de acceso rodado, se ha optado por conectar la C/ San Fernando con la Avda. de la Unión Europea. De este modo se evitan las continuas interferencias con el tráfico del bulvar, que supondría un acceso directo de la parcela presumiblemente próximo a la glorieta de la C/ Marbella, proyectándose una intersección viaria en T equidistante a las 2 intersecciones giratorias que delimitan el ámbito de actuación.
- Las edificaciones en altura existentes, que disponen en su planta baja de locales comerciales, para los que hay que prever plazas de aparcamiento reservadas para carga y descarga. Dichas reservas conviene distribuir las a lo largo del tramo de estudio, y que las mismas tengan capacidad de prestar servicio tanto a vehículos de reparto pequeños tipo furgonetas, como a camiones.
- La reserva de espacio destinado a los contenedores de residuos sólidos urbanos. Se ubicarán en la acera en la misma ubicación existente, a petición de la Concejalía de Servicios urbanos.



- La necesidad de aumentar la dotación de plazas de aparcamiento, en consonancia con un diseño agradable y con la mínima afección a los ejemplares arbóreos existentes.
Se ha considerado en este diseño la interrupción puntual de la banda de aparcamiento mediante el arbolado existente, estimando una dotación de un árbol por cada 3-4 plazas, con los siguientes objetivos:
 - * englobar en la actuación el arbolado existente.
 - * mejorar la integración del aparcamiento en la escena urbana.
 - * proporcionar sombra en los meses calurosos.
 - * evitar el aparcamiento de vehículos pesados.
 - * absorber la diferencia angular que necesariamente se produce entre unas plazas de aparcamiento y otras con motivo de la curvatura del desarrollo longitudinal del bulvar en el tramo de estudio.
- La necesidad de atemperar el tráfico para mejorar de la seguridad vial y de la visibilidad del peatón. El Consistorio ha realizado una consulta a los vecinos a través de la web del Ayuntamiento. El resultado ha sido la preferencia de los pasos de peatones elevados frente a otras medidas de calmado de tráfico. Un aspecto importante a tener en cuenta es que el efecto individual de una medida de templado sobre la velocidad de los vehículos se mantiene durante un limitado tramo de calle, por lo que éstas deben sucederse a un cierto ritmo si se pretende limitar eficazmente la velocidad a lo largo de un itinerario. Esto conlleva instalar una secuencia de pasos de peatones elevados si se quiere mantener un régimen de velocidades relativamente constante en itinerarios prolongados, a una distancia comprendida entre 50 y 200 metros, si bien lo ideal es no superar los 150 m. En este caso concreto, se proyecta implantar 3 pasos de peatones elevados coincidiendo con los pasos de peatones existentes, que distan entre sí 100 m aproximadamente.
- Necesidad de colocación e instalación de la señalización especial luminosa, cuyo suministro fue contratado por el Ayuntamiento con anterioridad al encargo de este proyecto.
- La necesidad de ejecutar una plataforma de desembarco para los viajeros de autobús en sentido Móstoles-Arroyomolinos, puesto que actualmente los usuarios tienen que transitar entre los coches aparcados en línea para subir o bajar del autobús.
- Dar cumplimiento de la normativa en materia de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.



5.2. - CRITERIOS UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

5.2.1.- Criterios de funcionalidad y accesibilidad.

Para el diseño del viario y de los espacios peatonales se utiliza el criterio de máxima accesibilidad a todos y cada uno de los elementos que lo componen, permitiendo el tránsito de peatones de una forma cómoda, sin restricciones debidas a limitaciones físicas de los usuarios por razón de edad o coyunturas de enfermedad. De esta forma se fomenta el uso por los usuarios potenciales: vecinos residentes en las edificaciones próximas y vecinos que no residen en las cercanías pero que acuden a la zona de actuación atraídos por la oferta de comercios y servicios.

Concretamente, las principales actuaciones según este criterio son:

- Implantar pavimento en pasos de peatones que cumpla con la normativa en materia de accesibilidad.
- Implantar pasos de peatones elevados, que atemperen el tráfico y que favorezcan el tránsito de peatones con pendientes uniformes, evitando cambios de nivel.
- Los aparcamientos se delimitarán y canalizarán mediante orejas en las esquinas.

Estas actuaciones, necesarias para ordenación y adecuada distribución de los flujos de personas y vehículos de la zona, conllevarán un aumento del número de plazas de aparcamiento del orden del **21,7 %** (129 actuales frente a 157 proyectadas, **28 plazas más** entre las que se incluyen **5 plazas** de aparcamiento **para personas con movilidad reducida**).

Las plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida, se han distribuido en ambos márgenes de la Avda. Unión Europea, ubicándose junto a pasos de peatones, junto a las paradas de autobús y próximas al futuro centro de salud.

En lo que respecta a las zonas de aparcamiento de carga y descarga, también se han distribuido en ambos márgenes próximas a los locales comerciales. Estos espacios reservados, algunos son en línea y otros en batería. Estos últimos en batería pueden ser usados tanto por vehículos pequeños que aparquen en oblicuo, tanto por camiones que pueden aparcar en línea.



A continuación, se recoge un cuadro comparativo con los ml. y número de plazas:

Margen del bulevar	Situación actual	Situación proyectada	Emplazamiento en el diseño proyectado
Este	16,5 ml	11,6 ml o 4 plazas en oblicuo 2,5x5,25 m mín.	A mitad de camino entre C/ San Fernando y C/ Coruña
Oeste	19,3 ml	8,6 ml ó 3 plazas en oblicuo de 2,5x5,25 m. mín	Junto al paso de peatones situado 100 m antes de la glorieta C/ Coruña.
	20,6 ml	11,5 ml ó 4 plazas en oblicuo de 2,5x5,25 m. mín	Junto al paso de peatones existente a unos 100 m de la glorieta ovalada
		13,7 ml	Junto a la glorieta ovalada intersección con C/ Marbella
Total	56,4 ml	45,4 ml u 11 plazas en oblicuo de 2,5 x 5,25m. mín	

Las NNSS, en las condiciones particulares de los usos para aparcamiento en superficie en viario público, establece que una reserva de plazas para grandes vehículos del 20% del total. En este caso todas las plazas de aparcamiento proyectadas, el 100% son para vehículos grandes de 5,25 m x 2,5 m.

También establece una reserva de plaza de minusválido cada 50 plazas o fracción. En este proyecto se ha aplicado la normativa estatal que es más restrictiva que la de las NNSS y que la de la Comunidad de Madrid, y recoge una plaza por cada 40 plazas o fracción.

En lo que respecta a los espacios reservados para carga y descarga, y ante la falta de regulación de las NNSS, se ha tomado la referencia las recomendaciones de diseño del Ayto. de Madrid, que contempla en áreas consolidadas, una reserva mínima para 3 vehículos industriales ligeros (5,70 m x 2,50 m), cada 100 ml de aparcamiento. Midiendo linealmente el aparcamiento, sin considerar las plazas de minusválidos para ser más conservadores, obtenemos 243 ml de aparcamiento en el margen este del bulevar y 207 ml en el margen oeste, lo que hace un total de 450 ml.

Dividiendo los ml totales entre 100 obtenemos $450 / 100 = 4,5$ vehículos industriales según normativa del Ayuntamiento de Madrid, ratio que se cumple en el presente proyecto sobradamente.

Por último, se ha dispuesto **aparcamiento para motocicletas** en la margen oeste del bulevar, próximo a la glorieta de intersección con C/ La Coruña, con un total de **9 plazas** de 1,5x 2,5 ml.



5.2.2.- Criterios de seguridad en el estacionamiento.

Para aumentar el número de plazas de aparcamiento, puesto que actualmente se aparca en línea, era necesario acudir a aparcamiento en batería. Existen estudios que demuestran que el estacionamiento más seguro es “en línea”, pero la necesidad de aumentar el número de plazas en las grandes ciudades ha supuesto la implantación de aparcamiento en batería a 90° y en oblicuo de frente.

La elección del tipo de aparcamiento en batería debe considerar el rendimiento del mismo, el carácter de la vía, la sección disponible, las actividades, etc. Cuanto más importantes sean las funciones de tráfico de paso de una vía mayores perturbaciones puede ocasionar la presencia de aparcamiento en sus bordes.

La perturbación que el aparcamiento en batería introduce en la calzada adjunta aumenta con su ángulo, con lo que se descarta la implantación de aparcamiento en batería a 90°, considerándose el análisis del aparcamiento en batería a 60°.

El criterio empleado en este proyecto ha sido implantar el estacionamiento en oblicuo marcha atrás con el objetivo de mejorar la seguridad en el estacionamiento. El objetivo es poder incorporarse de nuevo al tráfico de frente, con mayor visibilidad que si se realizase la maniobra marcha atrás. Este tipo de aparcamiento en batería ofrece varias ventajas. Una de ellas es que la maniobra de aparcamiento es similar a la del estacionamiento en línea, es decir, se señala la maniobra y se estaciona marcha atrás. Los vehículos que se aproximan por detrás pueden ver la señalización de la maniobra con antelación a realizar ésta. Otra es que el acceso al maletero se realiza desde la acera, que es más seguro que tener que salir a la calzada para cargar y descargar. De igual manera, y por el sistema generalizado en la apertura de las puertas, esta nueva forma de estacionamiento hace que, por ejemplo, los niños que puedan ir en el vehículo lo hagan directamente a la acera, dificultando de este modo su salida directa a la vía. Por último, este sistema de aparcamiento marcha atrás, al igual que el aparcamiento en línea, hace las veces de calmado de tráfico, al reducir la velocidad de circulación.

Otra ventaja a tener cuenta es que, en la mayoría de los vehículos, la distancia del eje trasero y la parte trasera es menor que la del eje delantero y la parte delantera, por lo que se invade la acera en menor medida.



A continuación, se adjunta una imagen de los pasos que se han de seguir para aparcar en oblicuo marcha atrás.

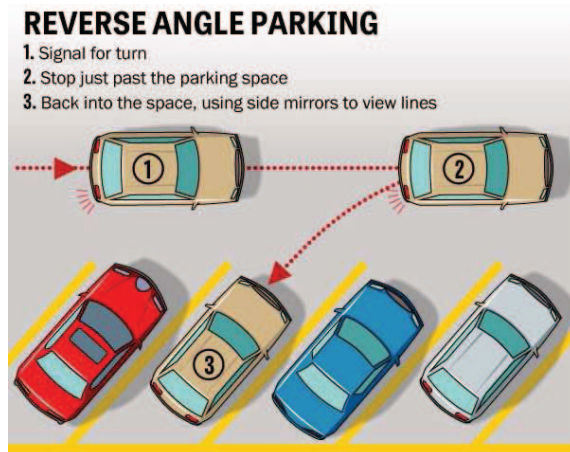


Imagen 5. Pasos a seguir para aparcar en oblicuo marcha atrás.

5.2.3.- Criterios de normalización de elementos constructivos y de materiales.

La identidad del ámbito, se traduce en la normalización de materiales y elementos constructivos existentes en la totalidad del viario objeto de actuación.

Si bien el tramo de la avenida objeto del presente proyecto tiene una singularidad propia, la solución constructiva se resuelve con el mismo lenguaje de materiales, que definen la Avda. de la Unión Europea en su conjunto.

5.2.4.- Criterios de visibilidad del peatón.

Las bandas de estacionamiento adosadas a las aceras se delimitan mediante el avance de éstas sobre la calzada, para dejar libre de aparcamiento las proximidades de las intersecciones y pasos de peatones, respetando una distancia mínima de aproximadamente 6 m. De este modo se favorece la visibilidad del peatón.



5.3. - DESCRIPCIÓN DE LA OBRA POR CAPÍTULOS

5.3.1.- Demoliciones y servicios afectados.

Se adopta aparcamiento en batería con un ángulo de 60°, para lo que se deberá proceder a demoler la acera de “desembarco” existente de 1,25 m de anchura, y a su posterior reposición, a continuación de la banda de aparcamiento en batería.

Las principales unidades de obra que se han considerado son:

- Retirada de arbustos y de la red de riego por goteo existente.
- Transplante de arbolado de alineación en parterres.
- Desmontaje de la señalización, mobiliario urbano y elementos de hormigón prefabricado que constituyen la jardinera elevada de la C/ San Fernando.
- Vaciado de tierras en jardinera elevada en C/ San Fernando y demolición de murete de fábrica de ladrillo que sirve de sustentación de las piezas prefabricadas de hormigón.
- Ejecución de zanja para descubrir la red de riego secundaria que discurre por los parterres y posterior traslado a la franja del parterre no afectado por la ampliación del aparcamiento, previa ejecución de zanja y relleno posterior.
- Desmontaje de marquesina de autobús y posterior montaje a su nueva ubicación.
- Retranqueo de columna tipo villa de alumbrado.
- Demolición y levantado de aceras con solera de hormigón, limítrofe con el actual aparcamiento en línea, de 1,25 m de ancho.
- Demolición y levantado de bordillos tipo III y tipo IV según definición del Ayto. de Madrid, delimitadores acera-calzada y acera-parterre, respectivamente.
- Levantado de pavimento tipo baldosa hidráulica, adoquines, etc.
- Levantado y puesta a cota en altura de tapas, registros y rejillas existentes
- Excavación de caja de ensanche en parterre para la disposición del paquete de firme de aparcamiento y de la nueva acera proyectada.
- Fresado de la banda de aparcamiento en línea y bandas de 1 m junto a bordillos de mediana.
- Demolición de sumideros y retirada de tubos de drenaje. Demolición de calzada y ejecución de zanjas para implantar los nuevos sumideros y conectarlos a los pozos de saneamiento existentes y proyectados.
- Ejecución de canalización bajo acera y bajo calzada con 2/3 tubos de PVC de 100 mm en zanja de 40x60 cm, para suministro eléctrico a las señales luminosas especiales.



Todos los productos de las excavaciones y demoliciones serán transportados a vertedero legalmente autorizado, separando los productos procedentes del fresado de pavimento asfáltico, que serán transportados a parte.

5.3.2.- Trazado en alzado.

El trazado en alzado se ha mantenido invariable en toda la calle.

5.3.3.- Secciones transversales.

La pendiente transversal existente en la calzada de la Avda. de la Unión Europea se ha respetado en el diseño propuesto. En el caso del aparcamiento en batería, se ha cambiado el sentido de caída de las aguas.

En el caso de la conexión de la C/ San Fernando con la Avda. de la Unión Europea, también se ha mantenido la pendiente transversal existente, con bombeo a 2 aguas, así como el ancho de calzada.

En lo que respecta a la sección transversal de la Avda. de la Unión Europea, la actual banda de aparcamiento, pasa de 2,25 m de ancho actuales a 5,70 m. Se dispone una acera de 1,2 m de ancho, que junto con los bordillos delimitadores de acera-aparcamiento y de acera-parterre, suma un ancho total de 1,45 m.

El parterre corrido existente de 6 m de ancho, se reduce hasta 2,2 m.

5.4. - PAVIMENTACIÓN

Se definen en este apartado, el conjunto de obras necesarias para ampliar la banda de aparcamiento y para pavimentar las aceras proyectadas.

5.4.1.- Calzada-aparcamiento

Construcción del paquete de firme del aparcamiento compuesto por subbase de 30 cm de espesor de arena de miga, base de hormigón HM-15/P/40 de 20 cm de espesor y 2 capas de mezcla bituminosa en caliente, con sus correspondientes riegos de imprimación y de adherencia.



El paquete de firme viene definido por:

□ Formación de explanada mejorada de 30 centímetros de espesor, formada por capa de arena de miga puesta en obra en dos tongadas, situada en contacto con el suelo existente, compactada hasta conseguir una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

□ Formación de paquete de firme mixto de 30 centímetros de espesor, estructuralmente formada por las siguientes capas:

- Capa base de hormigón de 20 cm de espesor, de hormigón hidráulico vibrado HM-15/P/40 fratasado y con juntas transversales y longitudinales al eje. Las juntas de retracción se dispondrán como máximo a seis (6) metros, y se las hará coincidir con juntas de hormigonado.
- Riego de curado-adherencia: con emulsión bituminosa tipo EAR-1.
- Capa intermedia, mezcla bituminosa convencional en caliente tipo AC22BIND50/70S (antigua S-20), de 4 cm de espesor.
- Riego de curado: con emulsión bituminosa tipo EAR-1.
- Capa de rodadura, mezcla bituminosa convencional en caliente tipo AC16SURF50/70D (antigua D-12), de 4 cm de espesor.

En general se plantea el levantado de la mezcla bituminosa existente y la imposición de dos capas (intermedia y rodadura). La renovación completa del paquete se proyecta en las zonas de parterre y aceras actuales que pasen a formar parte de la calzada.

Antes de la extensión de la capa de aglomerado será necesario realizar el fresado de un espesor de 4 cm de toda la longitud de los bordes de calzada, para no disminuir el plinto de los bordillos, y en las uniones de la nueva capa de rodadura con la existente.

5.4.2.- Aceras.

Se considera la reposición de la acera en todo su paquete de firme, así como la puesta en cota de arquetas y registros.

El pavimento de las aceras estará compuesto por una subbase de 20 cm de espesor de arena de miga o suelo seleccionado compactada al 95% de la máxima densidad obtenida en el ensayo Proctor Modificado, según detalles, y una base de hormigón HM-15/P/40 de 15 cm de espesor, con



acabado en baldosa hidráulica gris de 15x15 cm fajeada con baldosa hidráulica color pizarra de 4 pastillas, de 21x21 cm, sentado sobre 4 cm mortero de cemento

Todos los pasos de peatones que se vean afectados por las obras, serán reconstruidos cumpliendo la Normativa de Accesibilidad vigente en la actualidad, en especial la Orden Ministerial VIV/561/2010 (en adelante Orden VIV), de 1 de febrero, por el que se desarrolla el documento técnico de “Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados”, que implican barbacanas de loseta hidráulica abotonada roja de 0,60 m de anchura mínima, y encaminamientos de loseta hidráulica acanalada de 1,20 m de anchura, cuya disposición varía según la situación de cada paso (según planos).

5.4.3.- Bordillos.

Los bordillos utilizados serán prefabricados de hormigón con revestimiento de sílice. La longitud de las piezas será de 1 m, de doble capa y primera calidad.

Irán asentados sobre cama de hormigón HM-15/P/40 de 15 cm y rejuntados con mortero de cemento. Las piezas se colocarán dejando un espacio entre ellas de 5 mm. Este espacio se rellenará con mortero M-45.

Los tipos de bordillos según su ubicación serán:

- ☐ Bordillo delimitador acera-aparcamiento: 17x28 cm, tipo III s/ Ayto. Madrid.
- ☐ Bordillo delimitador acera-calzada: 17x28 cm, tipo III s/ Ayto. Madrid.
- ☐ Bordillo delimitador de acera-calzada en calle de coexistencia (C/ San Fernando): 10x20 cm, tipo VI s/ Ayto. Madrid.
- ☐ Bordillo delimitador de alcorque: 10x20 cm, tipo VI s/ Ayto. Madrid.
- ☐ Bordillo delimitador acera-parterre: 14x20 cm, tipo IV s/ Ayto. Madrid.

5.5. - SEÑALIZACIÓN

5.5.1.- Señalización

Se prevé la reposición de la señalización horizontal existente en la zona de actuación, de acuerdo a lo indicado en la Instrucción de Carreteras del Ministerio de Fomento 8.2- IC (Marcas viales) y 8.1-IC (Señalización Vertical).



Las principales unidades se marcas viales comprenden: líneas continuas y discontinuas de separación de carriles y de separación de calzada y mediana, símbolos como ceda el paso y flechas de dirección, y cebreados en intersecciones y pasos de peatones.

Las marcas viales serán reflexivas, ejecutándose con pintura termoplástica.

La señalización vertical es la correspondiente para indicar la existencia de pasos de peatones, señales de pasos de peatones y ceda el paso, y direcciones prohibidas, direcciones obligatorias, cruce de bicicletas, resalto en calzada y límite de velocidad máximo, situándose por regla general en todas las intersecciones de calles con tráfico rodado, y con antelación a los pasos de peatones elevados.

Las señales serán reflexivas nivel 2 (E.G.). Las dimensiones para zona urbana serán:

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|
| ☐ | Señales circulares: | 600 mm. de diámetro. |
| ☐ | Señales triangulares: | 700 mm. de lado. |
| ☐ | Señales cuadradas: | 600 mm. de lado. |
| ☐ | Señales octogonales: | 600 cm de doble apotema |

También se proyecta colocar un cartel que contenga la denominación de las obras, el importe de las mismas, la administración actuante y la empresa constructora adjudicataria. El cartel se mantendrá hasta la recepción de las obras.

La colocación del cartel y el coste de los gastos de producción y mantenimiento es una obligación más del contratista y no forma parte del presupuesto de la obra. La empresa adjudicataria también será responsable de su retirada.

5.6. - INFRAESTRUCTURAS

Según se comentó en apartados anteriores, se contemplan únicamente actuaciones en la red de alumbrado y en la red de drenaje. En particular, el cableado por la canalización existente de alumbrado público para dar suministro eléctrico a las señales luminosas, y actuaciones en la red de saneamiento (demoliciones de la red de drenaje actual y ejecución de nuevos sumideros y conexiones a pozos).



5.6.1.- Red de drenaje.

Se utiliza el colector existente que discurre por la mediana de la Avda. de la Unión Europea para entroncar en él los nuevos sumideros proyectados.

Las acometidas de los nuevos sumideros estas estarán formadas por tuberías de DN 250 mm de PVC corrugado color teja SN8, con junta de goma, apoyado sobre lecho de arena de río de 10 cm de espesor y envuelto en suelo seleccionado u hormigón dependiendo la profundidad de la misma.

Las acometidas se harán en los pozos de registro y en ningún caso habrá acometida directa a los conductos.

Se precisa ejecutar un nuevo pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-45, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo. Estará enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, y llevarán pates.

Los pates serán de acero recubiertos de polipropileno.

Las tapas de registro serán de fundición dúctil con tapa D-400, con anillo de elastómero antirruído y deberán soportar una carga de 400 KN (EN-124) con inscripción timbrada "Red de Saneamiento-Ayuntamiento de Arroyomolinos".

Los sumideros serán de planta rectangular normalizada, con rejilla de fundición de 0,35 x 0,66 m, para su colocación en los bordes de las calzadas. Irán conectados a los pozos de registro con tubería de PVC de 250 mm de diámetro.

Los sumideros se colocarán en la proximidad de los pozos de registro y en los puntos singulares del alzado.

5.6.2.- Colocación y suministro eléctrico de la señalización luminosa especial.

Las unidades de obra que componen este capítulo, están orientadas colocar y a proporcionar suministro eléctrico a la señalización luminosa, cuyo suministro fue objeto de un contrato anterior a la redacción de este proyecto.

Para ello se prevé la ejecución de la cimentación para señalización luminosa especial, entre 3 y 7 m de altura, con dimensiones 80x80x120 cm en hormigón HA-25/P/40, incluida excavación y pernos de anclaje.



Ante el desconocimiento del estado actual en el que se encuentra la canalización de alumbrado que discurre por aceras y cruces de calzada, se ha previsto la ejecución de canalización bajo acera y bajo calzada con 2/3 tubos de PVC de 100 mm en zanja de 40x60 cm, así como las arquetas de 60x60x90 para cruce de calzada.

Por último se ha presupuestado la línea de alumbrado de conductores de cobre 4(1x6) mm² con aislamiento RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PE existente en mediana de la Avda. de la Unión Europea, de DN110mm, y bajo las canalizaciones proyectadas, así como su conexión a cuadro de mando existente.

6. SEGURIDAD Y SALUD

Es preciso redactar un Estudio de Seguridad y Salud en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1.997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, concretamente en el artículo 4 que establece la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes (Artículo 4.1):

- a) Que el presupuesto de ejecución por Contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.000 Euros.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores de la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El presente proyecto está incluido en los supuestos a, b y c).

7. CONTROL DE CALIDAD

De conformidad con el artículo 295 del Real Decreto Legislativo 3/ 2011 del 14 de noviembre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, la administración tiene la facultad de inspeccionar y de ser informada del proceso de fabricación o elaboración del producto que haya de ser entregado como consecuencia del contrato, pudiendo ordenar o realizar por



sí misma análisis, ensayos y pruebas de los materiales que se vayan a emplear, establecer sistema de control de calidad y dictar cuantas disposiciones estime oportunas para el estricto cumplimiento de lo convenido.

Para el control de la calidad de la obra se destinará el 2% del Presupuesto de Ejecución Material de la misma, corriendo a cuenta del contratista según la cláusula 38 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación del Estado, por lo que no se refleja ni como partida ni como capítulo independiente.

8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

8.1. - CLASIFICACIÓN DE LA OBRA

De conformidad con el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, en su artículo 122. Clasificación de las obras, se establece que:

“A los efectos de elaboración de los proyectos se clasificarán las obras, según su objeto y naturaleza, en los grupos siguientes:

- a) Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.
- b) Obras de reparación simple, restauración o rehabilitación.
- c) Obras de conservación y mantenimiento.
- d) Obras de demolición.”

Las obras se clasifican de reforma, porque son obras de ampliación y adecuación de una infraestructura a nuevas necesidades.

8.2. - DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

La obra definida en el presente proyecto es “obra completa” a los efectos de los establecidos en el Artículo nº 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de Administraciones Públicas, al tener límites y utilidad claros y específicos, y puede ser entregada al uso general una vez finalizada.

8.3. - PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución total de la obra incluida en este proyecto, que nos ocupa es de cinco (5) meses, previéndose su realización en una única fase constructiva. Se establece un plazo de garantía de un año.



8.4. - CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, recoge que en relación con la clasificación para los contratos de obras, la Ley establece en 500.000 euros el umbral de exigencia de clasificación (modificación del artículo 11 del Reglamento General de Contratos).

Categoría 3	(anterior denominación D, cuando la cuantía sea superior a 360.000 euros e igual o inferior a 840.000 euros.)
Grupo G	Viales y pistas
Subgrupo 4	Firmes con mezclas bituminosas

8.5. - REVISIÓN DE PRECIOS

En aplicación del artículo 89 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, no procede la revisión de precios del contrato.

8.6. - PLAZO DE GARANTÍA

De conformidad con el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, en su artículo 235.3 Recepción y plazo de garantía, se establece que:

“El plazo de garantía se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra y no podrá ser inferior a un año salvo casos especiales.”

El artículo 236. Responsabilidad por vicios ocultos, establece lo siguiente:

“1. Si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte del contratista, responderá éste de los daños y perjuicios que se manifiesten durante un plazo de quince años a contar desde la recepción.

2. Transcurrido este plazo sin que se haya manifestado ningún daño o perjuicio, quedará totalmente extinguida la responsabilidad del contratista.”



9. PRESUPUESTO

9.1. - CÁLCULO DE PRECIOS

El precio de la mano de obra vigente en el momento actual de redacción de este Proyecto constructivo, así como su repercusión, han servido de base para la determinación de los cuadros de precios, en función de los costes de los materiales y los rendimientos de cada una de las unidades de obra, obtenidos a partir de la base de precios Centro. A su vez se incluyen los costes indirectos (3%) en cada precio descompuesto.

9.2. - PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO DIECINUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS (444.119,24 €).

9.3. - PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA

El presupuesto base de licitación, sin IVA, asciende a la cantidad de QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS Y UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (528.501,89 €).

9.4. - PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS (639.487,29 €).



9.5. - RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.....	66.471,73	14,97
2	PAVIMENTACION.....	253.946,17	57,18
3	SANEAMIENTO Y DRENAJE.....	10.768,20	2,42
4	RIEGO Y ACABADO ALCORQUES.....	8.181,45	1,84
5	SEÑALIZACION LUMINOSA ESPECIAL.....	48.201,57	10,85
6	SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL.....	19.060,00	4,29
7	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	29.831,42	6,72
8	SEGURIDAD Y SALUD.....	7.658,70	1,72
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		444.119,24	
13,00% Gastos generales.....		57.735,50	
6,00% Beneficio industrial		26.647,15	
SUMA DE G.G. y B.I.		84.382,65	
21,00% I.V.A.....		110.985,40	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		639.487,29	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		639.487,29	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

10. CONCLUSIÓN

Con todo lo indicado anteriormente, y junto con los restantes documentos que integran tanto esta Memoria como el conjunto del Proyecto (Pliegos de Condiciones, Planos y Presupuestos), se consideran cumplidas las condiciones exigibles de definición del presente Proyecto, y en condiciones de ser elevado a conocimiento del Ayuntamiento de Arroyomolinos para su tramitación, y aprobación en su caso.

En Arroyomolinos, Junio 2016

INGENIERO REDACTOR

PROPIEDAD:

Mónica Rodríguez
Ingeniera de Obras Publicas
lccp

Ayuntamiento de Arroyomolinos

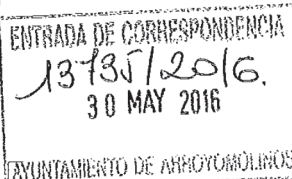


ANEJO 1: SOLICITUD DEL SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD DE CESIÓN DE PARCELA ES-E.1



Servicio Madrileño de Salud

Comunidad de Madrid



SALIDA DE UNIDAD
Ref: 07/651837.9/16 Fecha: 26/05/2016 12:12
Consejería de Sanidad
Área Patrimonio y Asuntos Generales
Destino: Ayuntamiento de Arroyomolinos

Ayuntamiento de Arroyomolinos

Ilmo. Sr. Alcalde

Plaza Mayor, 1

28939 Arroyomolinos

MADRID

N/ Ref: YA/PF

Asunto: solicitud cesión parcela ES-E.1 del proyecto de reparcelación del SAU "Ciudad Jardín" para construcción de un centro de Atención Primaria.

Ilmo. Sr.

Ante la necesidad de disponer de un nuevo centro de Atención Primaria en esa localidad, se solicita formalmente la cesión de la parcela que consta en el asunto de referencia, con referencia catastral 2493901VK2529S0001WR, una superficie aproximada es de 9.451 m², con acceso desde Av. de la Unión Europea.

Para tramitar el expediente de aceptación de la citada cesión, es necesario que nos remitan la siguiente documentación:

- Certificación del Acuerdo aprobando la cesión del Derecho de Propiedad a la Comunidad de Madrid, donde deben figurar la superficie del terreno, ubicación y linderos del mismo
- Identificación jurídica de la parcela: nota simple del Registro de la Propiedad, certificado de catastro y de estar incluida en el Inventario General de Bienes y Derechos del Ayuntamiento, especificando que la parcela tiene consideración de bien patrimonial.
- Identificación física de la parcela: Planos de situación, de superficie y topográfico
- Características urbanísticas de la parcela según planeamiento vigente.
- Estudio geotécnico, si existiera.

Madrid, 23 de mayo de 2016
EL VICECONSEJERO DE SANIDAD

Fdo.: Manuel Molina Muñoz

Área de Patrimonio y Asuntos Generales
Plaza Carlos Trías Bertrán nº 7. Edificio Sollube
28020 Madrid
Tel.: 91 586 77 00
Fax: 91 426 59 38



ANEJO 2: REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Margen este de la Avda. de la UE. Muestra de los ejemplares arbóreos existentes junto a la acera limítrofe con aparcamiento.



Margen este de la Avda. UE. Los arboles más alejados del aparcamiento tienen una placa identificativa conmemorando el nacimiento de un niño del municipio



Margen este de la Avda. UE. Baldosa hidráulica color gris fajeada con baldosa color pizarra de 4 pastillas de 21x21 cm.



Margen este Avda. UE. Detalle del porte del arbolado más próximo al aparcamiento.
Detalle de ancho de acera limítrofe con aparcamiento en línea.



Margen este Avda. UE. Detalle de señalización vertical de paso de peatones



Paso de peatones más próximo a la glorieta ovalada.

Detalle del ancho del paso de peatones y del estado actual de las marcas viales.



Margen este de la Avda. de la UE. Marquesina de parada de autobús existente.



Margen este Avda. UE. Detalle del ancho de la baldosa acanalada, pavimento direccional hasta la parada de autobús. No continua hasta el límite de la parcela.



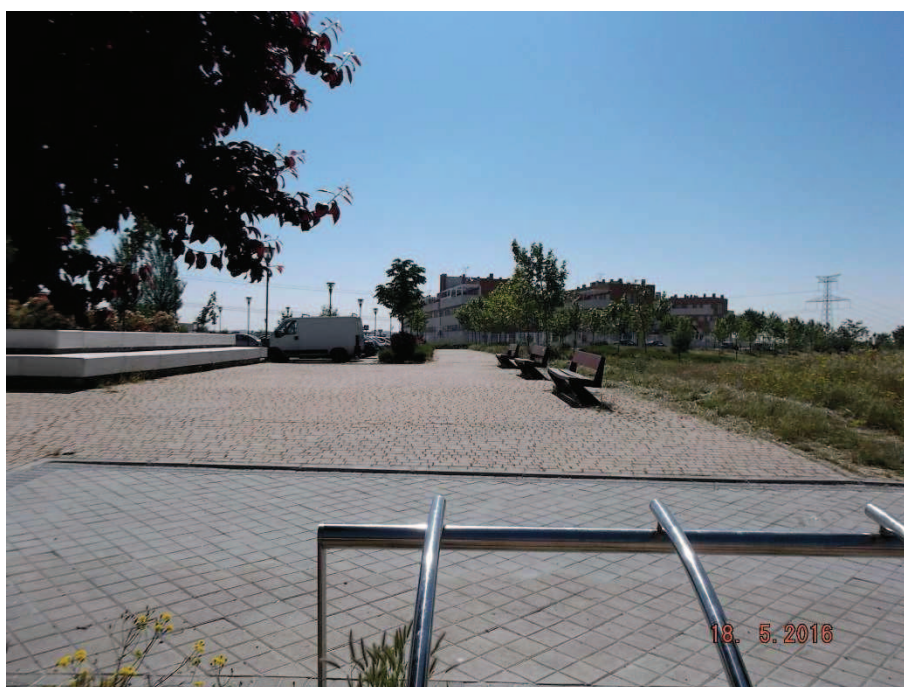
Margen este de la Avda. de la UE. Detalle de la red de riego existente y de las plantaciones de arbustos.



Margen este Avda. UE y C/ San Fernando. Detalle de elementos prefabricados de hormigón que constituyen la jardinera elevada a desmontar.



Margen este Avda. UE. Detalle de pavimentación en el encuentro peatonal
de la Avda. de la UE con la C/ San Fernando



C/ San Fernando. Detalle del ancho de acera existente.



Margen este de la Avda. UE. Detalle del cajetín con el horario de carga y descarga



Vista de la margen oeste de la Avda. de la UE fotografiada desde el margen este.
Detalle del tipo de vehículos de carga y descarga.



Margen este de Avda. UE. Localización de los cubos de basura en la banda de aparcamiento.



Margen este de Avda. UE. Detalle de señalización a retirar, perteneciente a las obras de urbanización de los sectores urbanísticos.



Cruce peatonal junto a la glorieta de intersección de la Avda. UE con la C/ Coruña



Margen oeste de la Avda. UE. Esquina noroeste del ámbito.
Detalle de los registros existentes en parterre.



Margen oeste de la Avda. UE. Detalle del arbolado y de los arbustos existentes.



Margen oeste de la Avda. UE. Detalle de los cubos de basura existentes
dispuestos en la banda de aparcamiento



Margen oeste de la Avda. UE. Detalle de señalización de carga y descarga.
A diferencia de la señal existente en margen este, ésta no recoge horario.



Margen oeste de la Avda. UE. Captafaros existentes en banda de aparcamiento



Margen oeste de la Avda. UE. Detalle del tipo de camiones de reparto que precisan hacer uso de la zona reservada para carga y descarga.



Margen oeste de la Avda. UE. Poste de parada de autobús. No existe ensanchamiento de acera desde donde subir o bajar del autobús, ni baldosa acanalada hasta fachada.



Margen oeste de la Avda. UE. Detalle de señalización de obras antigua y de los cubos de basura en la banda de aparcamiento.



Margen oeste de la Avda. UE. Esquina SO del ámbito. Detalle del recinto subterráneo de telefónica y de la señalización tipo AIMPE.



Margen oeste de la Avda. UE. Detalle de señalización de obras antigua y de los registros existentes en el parterre.



Margen oeste de la Avda. UE. Encuentro con glorieta ovalada.



ANEJO 3: PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS



PROGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	33.235,87 €	33.235,87 €			
PAVIMENTACIÓN		63.486,54 €	63.486,54 €	63.486,54 €	63.486,54 €
SANEAMIENTO Y DRENAJE		5.384,10 €	5.384,10 €		
RIEGO Y ACTUACION EN ALCORQUES				4.090,73 €	4.090,73 €
SEÑALIZACION LUMINOSA ESPECIAL			24.100,79 €	24.100,79 €	
SEÑALIZACIÓN VERT. Y HORIZONTAL				9.530,00 €	9.530,00 €
GESTIÓN DE RESIDUOS	5.966,28 €	5.966,28 €	5.966,28 €	5.966,28 €	5.966,28 €
SEGURIDAD Y SALUD	1.531,74 €	1.531,74 €	1.531,74 €	1.531,74 €	1.531,74 €

PRESUPUESTO PARCIAL (P.E.M.)	40.733,89 €	109.604,53 €	100.469,45 €	108.706,08 €	84.605,29 €
PRESUPUESTO A ORIGEN (P.E.M.)	40.733,89 €	150.338,42 €	250.807,87 €	359.513,95 €	444.119,24 €



ANEJO 4: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
O01OA010	144,337 h	Encargado	19,56	2.823,23
O01OA020	147,600 h	Capataz	19,10	2.819,15
O01OA030	1.362,214 h	Oficial primera	19,45	26.495,06
O01OA040	743,450 h	Oficial segunda	17,94	13.337,49
O01OA050	1.124,910 h	Ayudante	17,32	19.483,44
O01OA060	196,600 h	Peón especializado	16,66	3.275,36
O01OA070	2.280,060 h	Peón ordinario	16,53	37.689,38
O01OB180	6,200 h	Oficial 2º fontanero calefactor	17,88	110,86
O01OB195	6,200 h	Ayudante fontanero	17,63	109,31
O01OB200	313,815 h	Oficial 1º electricista	18,32	5.749,09
O01OB210	307,815 h	Oficial 2º electricista	17,63	5.426,78
O01OB270	129,450 h	Oficial 1º jardinería	18,50	2.394,83
O01OB280	244,750 h	Peón jardinería	15,81	3.869,50
			Grupo O01.....	123.583,47
mO01OB370	54,400 h	Podador y espec.arboricultor	20,00	1.088,00
			Grupo mO0.....	1.088,00
			TOTAL	124.671,47

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M03HH020	2,096 h	Hormigonera 200 l. gasolina	2,25	4,72
M03HH030	8,168 h	Hormigonera 300 l. gasolina	3,14	25,65
M03MC110	27,445 h	Plta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	337,27	9.256,28
Grupo M03.....				9.286,64
M05EC020	1,056 h	Ex cav.adora hidráulica cadenas 135 CV	61,73	65,19
M05EN020	1,830 h	Ex cav .hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	73,99
M05EN030	100,977 h	Ex cav .hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	4.711,61
M05EN040	42,653 h	Ex cav .hidráulica neumáticos 144 CV	54,75	2.335,25
M05FP020	17,980 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	187,64	3.373,77
M05PC020	3,119 h	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	44,16	137,71
M05PN010	29,151 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44	1.178,86
M05PN030	0,319 h	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	49,76	15,89
M05RN010	13,727 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	31,10	426,89
M05RN020	83,147 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96	2.740,54
Grupo M05.....				15.059,70
M06CM040	11,382 h	Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	10,79	122,81
M06M010	126,937 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69	341,46
M06MR230	89,139 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	1.022,42
M06MR240	1,584 h	Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	16,70	26,45
Grupo M06.....				1.513,15
M07AC020	34,929 h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	190,01
M07CB010	255,798 h	Camión basculante 4x2 10 t	31,72	8.113,93
M07CB020	140,395 h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	5.054,24
M07CB030	85,306 h	Camión basculante 6x4 20 t	37,32	3.183,62
M07CG010	17,250 h	Camión con grúa 6 t.	42,54	733,82
M07N020	121,980 m3	Canon tierras de préstamos	1,56	190,29
M07W030	54.889,440 t	km transporte aglomerado	0,13	7.135,63
M07W060	13.095,240 t	km transporte cemento a granel	0,12	1.571,43
M07W110	26.398,000 m3	km transporte hormigón	0,32	8.447,36
M07Z110	5,711 ud	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	133,02	759,74
Grupo M07.....				35.380,05
M08B020	38,827 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	443,41
M08CA110	50,139 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	1.642,57
M08CB010	13,700 h	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l	43,54	596,49
M08EA100	27,445 h	Ex tendedora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110CV	95,83	2.630,03
M08NM010	9,276 h	Motoniveladora de 135 CV	62,89	583,39
M08RL010	21,354 h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	6,35	135,60
M08RN040	30,684 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44	1.670,44
M08RT050	27,445 h	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t.	50,16	1.376,63
M08RV020	27,445 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	56,86	1.560,51
Grupo M08.....				10.639,06
M11HC020	16,499 h	Equipo cortajuntas losas	11,34	187,10
M11HV120	10,568 h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	7,99	84,44
M11MM030	4,158 h	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	2,20	9,15
M11SA010	15,000 h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83	87,45
M11SP020	8,047 h	Equipo pintabandas spray	97,86	787,48
Grupo M11.....				1.155,61
mM05RN060	5,760 h	Retro-pala con martillo rompedor	48,45	279,07
mM06CM020	111,055 h	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	3,07	340,94
mM07CG020	14,400 h	Camión con grúa 9 t	52,00	748,80
mM07CG030	3,200 h	Camión con grúa 12 t.	57,43	183,78
mM07CG060	4,000 h	Camión grua con cesta	41,32	165,28
mM07N030	519,750 m3	Canon de desbroce a vertedero	5,00	2.598,75
mM08N020	17,044 h	Motoniveladora de 200 CV	67,35	1.147,90
mM08RB010	1,518 h	Bandeja vibrante de 300 kg.	4,76	7,23
Grupo mM0.....				5.471,74
mM10AL030	47,600 h	Transplant.hidrául.cepellón p>60 cm	200,00	9.520,00

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo mM1.....	9.520,00
TOTAL				88.025,96

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
CANONTT	1.921,440 m3	Canon vertedero tierras	2,91	5.591,39
			Grupo CAN	5.591,39
P01AA020	43,423 m3	Arena de río 0/6 mm	17,34	752,96
P01AA030	10,350 t	Arena de río 0/6 mm.	13,34	138,08
P01AF250	743,233 t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<25	8,21	6.101,94
P01AF260	400,174 t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<25	7,93	3.173,38
P01AF270	28,706 t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25	7,45	213,86
P01AF280	22,994 t	Árido machaqueo 18/25 D.A.<25	7,33	168,55
P01AF800	65,476 t	Filler calizo M.B.C. factoría	34,77	2.276,61
P01AG020	20,686 t	Garbancillo 4/20 mm.	13,95	288,57
P01AJM020.1	251,100 ud	Marmolina decor.color sacos	6,55	1.644,71
P01CC020	6,314 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,81	611,23
P01DW050	101,834 m3	Agua	1,27	129,33
P01DW090	6.086,100 ud	Pequeño material	2,10	12.780,81
P01HA020	5,753 m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	70,38	404,90
P01HA021	27,370 m3	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	70,67	1.934,24
P01HD010MR	662,990 m3	Hormigón HM-15/P/40/I central	63,30	41.967,27
P01HM010	35,400 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	2.377,82
P01HM01000	119,327 m3	Hormigón HM-15/P/20/I central	62,00	7.398,27
P01HM020	2,648 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	69,19	183,22
P01HM030	1,500 m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	70,15	105,23
P01LT020	10,108 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	71,04	718,04
P01MC010	0,210 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	67,90	14,26
P01MC040	3,052 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	58,64	178,95
P01PC010	10.977,888 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,56	6.147,62
P01PL010	69,747 t	Betún B 60/70 a pie de planta	436,45	30.440,93
P01PL150	5.711,460 kg	Emulsión asfáltica ECR-1	0,33	1.884,78
P01PL170	2.090,400 kg	Emulsión asfáltica ECI	0,36	752,54
			Grupo P01.....	122.788,07
P02CVW010	0,612 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	8,51	5,21
P02EPT020	1,000 ud	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	113,10	113,10
P02EPW010	8,000 ud	Pates PP 30x25	6,41	51,28
P02TVC025	102,000 m	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=250mm	22,40	2.284,80
			Grupo P02.....	2.454,39
P03AM070	0,270 m2	Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	1,25	0,34
			Grupo P03.....	0,34
P04RR070	119,200 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,31	156,15
			Grupo P04.....	156,15
P08XBH060	166,000 m	Bord.horm.bicapa gris 9-10x20	3,50	581,00
P08XBH063	22,800 m2	Chapa acero 1cm espesor con garrotes Ø12 cimentación	78,50	1.789,80
P08XBH070	1.349,000 m	Bord.horm.bicapa gris t.III 12-15x28	4,30	5.800,70
P08XBH075	1.072,500 m	Bord.horm.bicapa gris t.IV 11-14x20	4,20	4.504,50
P08XBH180	28,000 m	Bord.barbacana central 3-17x17	13,05	365,40
P08XBH250	14,000 m	Bord.barbacana lateral 14-17x28	14,65	205,10
P08XVH010	1.916,750 m2	Loseta lisa cemento gris 15x15cm	7,08	13.570,59
P08XVH030	338,250 m2	Loseta 4 pastillas pizarra gris 20x20cm	7,69	2.601,14
P08XVH050	8,000 m2	Loseta botones cemento color 20x20cm	9,31	74,48
P08XVH065	40,500 m2	Loseta botones cemento color 30x30cm	7,69	311,45
P08XW015	2.303,500 ud	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,26	598,91
			Grupo P08.....	30.403,07
P15AD010	7.904,400 m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 6 mm2 Cu	0,82	6.481,61
P15AD020	52,000 m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1,89	98,28
P15GA060	1.976,100 m	Cond. rígi. 750 V 16 mm2 Cu	2,10	4.149,81
			Grupo P15.....	10.729,70
P19TPA020	25,000 m	Tubería PE 80 SDR-11 D=32 mm	1,52	38,00
P19TPW002	10,000 ud	Válv. acometida DN-25x32 ext. PE	64,63	646,30
P19TPW140	10,000 ud	Tubo guarda con tapón l=500 mm	7,43	74,30

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P19TPW160	10,000 ud	Soporte para válvula-acometida	11,75	117,50
P19TPW170	10,000 ud	Arqueta polipropi. válv.-acomet.	15,39	153,90
			Grupo P19.....	1.030,00
P26TPB210	90,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN10 DN=32mm	1,32	118,80
P26TPB240	100,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN10 DN=63mm	5,00	500,00
			Grupo P26.....	618,80
P27EH013	1.184,700 kg	Pintura termoplástica caliente	2,22	2.630,03
P27EH014	782,550 kg	Pintura termoplástica en frío	2,14	1.674,66
P27EH040	393,450 kg	Microesferas vidrio tratadas	1,07	420,99
P27ERC070	10,000 ud	Cajetín reflexivo de 60x30 cm	43,91	439,10
P27ERS020	20,000 ud	Señal circular reflex. H.I. D=60 cm	52,00	1.040,00
P27ERS110	18,000 ud	Señal triangular reflex. H.I. L=70 cm	45,77	823,86
P27ERS320	22,000 ud	Señal cuadrada reflex. H.I. L=60 cm	58,94	1.296,68
P27EW010	218,000 m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,00	2.616,00
P27SA020	34,000 ud	Codo PVC 90° DN=100 mm.	6,92	235,28
P27SA030	110,000 ud	Perno anclaje D=1,4 cm. L=30 cm.	1,58	173,80
P27SA090	50,000 ud	Cerco 60x60 cm. y tapa fundición	41,14	2.057,00
			Grupo P27.....	13.407,40
P28SM230	153,450 m2	Malla antihierba polipr. 180g/m2	1,20	184,14
			Grupo P28.....	184,14
P29MCA130	8,000 ud	Papelera circular 70 l	62,92	503,36
			Grupo P29.....	503,36
PNVP002.1	147,000 m2	Loseta acanalada cem.color 40x40cm	11,27	1.656,69
			Grupo PNV.....	1.656,69
PP02EDW090	27,000 ud	Rejilla/Marco FD D=66x35x5	39,34	1.062,18
			Grupo PP0.....	1.062,18
PP19Z010	10,000 ud	Pruebas de presión y certificados	62,60	626,00
			Grupo PP1.....	626,00
SYSD	1,000 ud	Seguridad y salud	7.658,70	7.658,70
			Grupo SYS.....	7.658,70
UA0021A	672,640 m3	canon vertedero escombros	11,65	7.836,26
			Grupo UA0.....	7.836,26
mP01AA060	1.023,348 m3	Arena de miga sin clasif.	5,25	5.372,58
mP01AA190	3,000 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,33	0,99
mP08XVA010	12,000 m2	Adoquín hormigón 8cm gris	8,05	96,60
mP08XVA030	12,000 m2	Suplem.color tostados adoqu.horm	0,98	11,76
			Grupo mP0.....	5.481,93
mP15AF030	1.159,200 m	Tubo corrugado PE DN=110mm.	1,50	1.738,80
mP15AH120	12,000 ud	Material auxiliar eléctrico	0,74	8,88
mP15FD160	6,000 ud	Int. diferencial tetra. 40/A0,03, 0.3 y 0.5	109,22	655,32
mP15FE430	6,000 ud	Magnetotérmico tetrapolar de 25 A	33,96	203,76
			Grupo mP1.....	2.606,76
mP27EN400	2,000 ud	Cartel reflexivo de 95x25 cm.	64,00	128,00
mP27SA050	2,000 ud	Placa toma tierra 50x50 cm.chapa	10,11	20,22
mP28PF020	70,000 ud	Kit protec.tronco en obra c/tabla	41,50	2.905,00
mP28W050	13,600 l	Antitranspirante foliar concentr	17,00	231,20
			Grupo mP2.....	3.284,42
TOTAL				218.079,73

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES						
01.01		ud	RETIRADA DE GOTEROS			
			Retirada y posterior montaje de la red terciaria de riego existente, incluyendo el desmontaje de la red de goteros y el acopio de los mismos en obra para su reutilización.			
O01OB270	10,000	h	Oficial 1ª jardinería	18,50	185,00	
O01OA060	10,000	h	Peón especializado	16,66	166,60	
P01DW090	10,000	ud	Pequeño material	2,10	21,00	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	372,60	11,18	
TOTAL PARTIDA.....						383,78
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
01.02		m2	RETIRADA DE ARBUSTOS			
			Retirada de arbustos por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga de los productos resultantes, sin transporte ni canon de vertedero.			
O01OA020	0,004	h	Capataz	19,10	0,08	
O01OA070	0,004	h	Peón ordinario	16,53	0,07	
M08NM010	0,004	h	Motoniveladora de 135 CV	62,89	0,25	
M05PC020	0,003	h	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	44,16	0,13	
M07CB020	0,006	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,22	
M11MM030	0,004	h	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	2,20	0,01	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	0,80	0,02	
TOTAL PARTIDA.....						0,78
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
01.03		ud	TRASP. FRONDOSA TERRIZO P>60			
			Trasplante de frondosa de perímetro mayor de 60 cm, ubicada en zona terriza, incluso poda de acondicionamiento, protección del cepellón, transporte dentro de obra o al lugar dentro del municipio que establezca la Dirección de obra, incluyendo nueva plantación y primer riego.			
O01OB270	0,700	h	Oficial 1ª jardinería	18,50	12,95	
O01OA060	2,400	h	Peón especializado	16,66	39,98	
mO01OB370	0,800	h	Podador y espec.arboricultor	20,00	16,00	
mP28W050	0,200	l	Antitranspirante foliar concentr	17,00	3,40	
P01DW090	60,000	ud	Pequeño material	2,10	126,00	
mM10AL030	0,700	h	Transplant.hidrául.cepellón p>60 cm	200,00	140,00	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	338,30	10,15	
TOTAL PARTIDA.....						348,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
01.04		ud	PROT. ARBOLADO CON TABLONES DE MADERA.			
			Protección de arbolado con tabloncillos de madera, totalmente terminado, incluyendo la posterior retirada de los tabloncillos y transporte a nave municipal para acopio.			
O01OB270	0,030	h	Oficial 1ª jardinería	18,50	0,56	
O01OB280	2,500	h	Peón jardinería	15,81	39,53	
mP28PF020	1,000	ud	Kit protec.tronco en obra c/tabla	41,50	41,50	
M07CB020	0,010	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,36	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	82,00	2,46	
TOTAL PARTIDA.....						84,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05		ud	DESMONTAJE SEÑAL CIRCULACIÓN			
			Desmontaje y retirada de señal de circulación viaria por medios manuales y/o mecánicos, incluso retirada a pie de carga y con p.p. de medios auxiliares, incluso carga y transporte a nave municipal o lugar que establezca la Dirección de obra, incluyendo demolición de la cimentación.			
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	16,53	2,48	
mM06CM020	0,150	h	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	3,07	0,46	
M06MI010	0,150	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69	0,40	
M07CG010	0,250	h	Camión con grúa 6 t.	42,54	10,64	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	14,00	0,42	

TOTAL PARTIDA..... 14,40

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

01.06		ud	DESMONTAJE DE MOBILIARIO URBANO			
			Desmontaje de cualquier variedad de mobiliario urbano (papeleras, jardineras, sanecanes, bancos, aparcabicicletas, etc)l, con recuperación del material y carga, protección en obra y nueva implantación en obra, o bien transporte a nave municipal, según indicaciones de la DF. Totalmente instalado, incluso cimentaciones.			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	19,45	19,45	
O01OA070	0,400	h	Peón ordinario	16,53	6,61	
mM07CG030	0,400	h	Camión con grúa 12 t.	57,43	22,97	
P01HM010	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	13,43	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	62,50	1,88	

TOTAL PARTIDA..... 64,34

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

01.07		ud	DESMONTAJE/ MONTAJE POSTE BUS			
			Desmontaje y posterior montaje de poste de autobús, realizado por empresa autorizada por el Consorcio Regional de Transportes, contando la unidad adicionalmente con demolición y reposición de cimentaciones. Totalmente instalado.			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	19,45	19,45	
O01OA070	1,500	h	Peón ordinario	16,53	24,80	
mM07CG030	1,200	h	Camión con grúa 12 t.	57,43	68,92	
M06MI010	0,500	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69	1,35	
P01HM010	0,300	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	20,15	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	134,70	4,04	

TOTAL PARTIDA..... 138,71

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

01.08		ud	DESMONTAJE/ MONTAJE MARQUESINA BUS			
			Desmontaje, almacenamiento y posterior montaje de marquesina de autobús, realizado por empresa autorizada por el Consorcio Regional de Transportes, contando la unidad adicionalmente con demolición y reposición de cimentaciones y de la arqueta adosada s/ directrices del Consorcio, incluidas las conexiones de energía eléctrica, y colocación de poste de parada provisional durante el transcurso de las obras. Totalmente instalada, conexcionada y funcionando.			
O01OA030	8,000	h	Oficial primera	19,45	155,60	
O01OA070	8,000	h	Peón ordinario	16,53	132,24	
O01OA050	8,000	h	Ayudante	17,32	138,56	
M06MI010	4,000	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69	10,76	
M07CG010	8,000	h	Camión con grúa 6 t.	42,54	340,32	
P01HA020	4,500	m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	70,38	316,71	
%MAUX15	15,000	%	Medios auxiliares	1.094,20	164,13	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	1.258,30	37,75	

TOTAL PARTIDA..... 1.296,07

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.09		ud	RETRANQUEO COLUMNA ALUMBRADO			
			Desmontaje y montaje de columna de alumbrado, entre 4-12 metros de altura, incluyendo demolición de la cimentación existente, medios auxiliares y pequeño material, así como arqueta adosada con tapa de fundición, movimiento de tierras, levanto y demolición de firme en su nueva ubicación, codo corrugado de PE ø 110 mm según N.E.C., pernos de anclaje y cimentación. Totalmente instalada y funcionando.			
O01OB200	2,000	h	Oficial 1ª electricista	18,32	36,64	
O01OA050	2,000	h	Ayudante	17,32	34,64	
mM07CG060	2,000	h	Camión grua con cesta	41,32	82,64	
M07CB010	0,104	h	Camión basculante 4x2 10 t	31,72	3,30	
M11HV120	1,000	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	7,99	7,99	
P01HM010	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	13,43	
P27SA090	1,000	ud	Cerco 60x60 cm. y tapa fundición	41,14	41,14	
A02A080	0,015	m3	MORTERO CEMENTO M-5	74,36	1,12	
P01HM01000	0,060	m3	Hormigón HM-15/P/20/I central	62,00	3,72	
P01HM020	0,768	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	69,19	53,14	
P27SA030	4,000	ud	Perno anclaje D=1,4 cm. L=30 cm.	1,58	6,32	
mP15AF030	1,000	m	Tubo corrugado PE DN=110mm.	1,50	1,50	
mP27SA050	1,000	ud	Placa toma tierra 50x50 cm.chapa	10,11	10,11	
P15AD020	16,000	m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1,89	30,24	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	325,90	9,78	

TOTAL PARTIDA..... 335,71

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

01.10		ud	PUESTA ALTURA ARQUETAS/ POZOS			
			Levanto y puesta en altura de arqueta/ pozo y tapa de registro, incluso acompañado, demolición y reposición de firme, pp. reposición tapas y cercos en mal estado, y reconstrucción de fábrica de ladrillo, con retirada y carga del material resultante y transporte a vertedero			
O01OA030	0,450	h	Oficial primera	19,45	8,75	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	16,53	8,27	
P01HA020	0,100	m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	70,38	7,04	
P01LT020	0,100	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	71,04	7,10	
%MAUX	3,000	%	Medios auxiliares	31,20	0,94	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	32,10	0,96	

TOTAL PARTIDA..... 33,06

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

01.11		m3	DEMOLIC. PAVIM. MEDIOS MEC. EN CALZADA			
			Demolición y levanto de pavimento de MBC de 10-15 cm de espesor y hormigón en masa de 20-25 cm de espesor, incluso pp remates corte con sierra y pp de demolición a mano en zonas de servicios, incluyendo carga y transporte en el interior de obra.			
O01OA020	0,050	h	Capataz	19,10	0,96	
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	16,53	2,48	
M05EN030	0,150	h	Ex cav.hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	7,00	
M06MR230	0,150	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	1,72	
M05RN020	0,050	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96	1,65	
M07CB020	0,120	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	4,32	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	18,10	0,54	

TOTAL PARTIDA..... 18,67

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

01.12		m3	DEMOLICIÓN OBRA FÁBRICA LADRILLO			
			Demolición de obra de fábrica de ladrillo, incluso retirada del material a vertedero o lugar de empleo.			
O01OA020	0,035	h	Capataz	19,10	0,67	
O01OA070	0,080	h	Peón ordinario	16,53	1,32	
M05EN030	0,080	h	Ex cav.hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	3,73	
M06MR230	0,040	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,46	
M07CB020	0,080	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	2,88	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	9,10	0,27	

TOTAL PARTIDA..... 9,33

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.13	m		DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO			
			Demolición y levanto de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante en el interior de la obra, a lugar de acopio.			
O01OA020	0,005	h	Capataz	19,10	0,10	
O01OA070	0,015	h	Peón ordinario	16,53	0,25	
M05EN030	0,015	h	Ex cav. hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	0,70	
M06MR230	0,015	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,17	
M05RN020	0,010	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96	0,33	
M07CB020	0,010	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,36	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	1,90	0,06	
TOTAL PARTIDA						1,97

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

01.14	m2		LEVANTADO BALDOSA HIDR. Y MORTERO			
			Levantado con compresor de solado de aceras de cemento continuo, loseta hidráulica, terrazo o adoquín y p.p. de material de agarre, incluso carga y transporte en el interior de la obra.			
O01OA010	0,110	h	Encargado	19,56	2,15	
O01OA070	0,110	h	Peón ordinario	16,53	1,82	
mM06CM020	0,100	h	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	3,07	0,31	
M06MI010	0,100	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69	0,27	
M05RN020	0,009	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96	0,30	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	4,90	0,15	
TOTAL PARTIDA						5,00

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

01.15	m2		DEMOLICIÓN DE ACERAS			
			Demolición de aceras de loseta hidráulica o equivalente, incluido pavimento y solera de hormigón en masa de 15-20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante en el interior de la obra a lugar de acopio.			
O01OA020	0,008	h	Capataz	19,10	0,15	
O01OA070	0,050	h	Peón ordinario	16,53	0,83	
M05EN030	0,050	h	Ex cav. hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	2,33	
M06MR230	0,050	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,57	
M05RN020	0,050	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96	1,65	
M07CB020	0,016	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,58	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	6,10	0,18	
TOTAL PARTIDA						6,29

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

01.16	m3		EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE			
			Ex cavación en apertura de caja y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), con profundidad entre 0,20/ 0,70 m, medida sobre perfil, sin transporte, incluso excavación por medios manuales donde fuere necesario. NOTA: esta unidad sólo se aplicará cuando la excavación se limite a la apertura de caja.			
O01OA020	0,015	h	Capataz	19,10	0,29	
M05EN040	0,025	h	Ex cav. hidráulica neumáticos 144 CV	54,75	1,37	
M07CB030	0,050	h	Camión basculante 6x4 20 t	37,32	1,87	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	3,50	0,11	
TOTAL PARTIDA						3,64

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.17	m3	LEVANTADO C/COMPRESOR FIRME APARCAM.			
		Demolición con compresor de firme de aparcamiento existente, medido sobre perfil de espesor 15/20 cm, para colocación de bordillo tipo III Ayto. Madrid, incluso retirada y carga de productos, con transporte en el interior de la obra a lugar de acopio.			
O01OA020	0,100 h	Capataz	19,10	1,91	
O01OA070	1,150 h	Peón ordinario	16,53	19,01	
M06CM040	0,600 h	Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	10,79	6,47	
M06MI010	0,600 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69	1,61	
M05PN030	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	49,76	1,00	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,29	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	30,30	0,91	

TOTAL PARTIDA..... 31,20

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

01.18	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE			
		Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a lugar de empleo o acopio.			
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,53	8,27	
M05FP020	0,145 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	187,64	27,21	
M07CB020	0,200 h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	7,20	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	42,70	1,28	

TOTAL PARTIDA..... 43,96

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

01.19	m1	DESMONTAJE PIEZAS HORM. PREF. JARDINERA			
		Desmontaje de piezas prefabricadas de hormigón formando jardinera, incluyendo parte proporcional de trabajos manuales, y carga y transporte de piezas a nave municipal para acopio. Totalmente terminado.			
O01OA040	0,150 h	Oficial segunda	17,94	2,69	
mM07CG020	0,150 h	Camión con grúa 9 t	52,00	7,80	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	10,50	0,32	

TOTAL PARTIDA..... 10,81

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

01.20	m3	DEMOL.M.M. HORMIGÓN EN MASA			
		Demolición por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar), de fábrica de hormigón en masa, de cualquier tipo, incluso retirada y carga de productos, medido sobre fábrica, sin transporte.			
O01OA010	0,400 h	Encargado	19,56	7,82	
O01OA070	0,400 h	Peón ordinario	16,53	6,61	
mM05RN060	0,400 h	Retro-pala con martillo rompedor	48,45	19,38	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	33,80	1,01	

TOTAL PARTIDA..... 34,82

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

01.21	m3	EXCAVACIÓN EN VACIADO			
		Ex cavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte.			
O01OA070	0,030 h	Peón ordinario	16,53	0,50	
M05EN030	0,030 h	Ex cav.hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	1,40	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	1,90	0,06	

TOTAL PARTIDA..... 1,96

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.22		ud	RETRANQUEO ARQUETA GAS			
			Retranqueo de arqueta de gas con válvula de corte, incluso acometida para gas en polietileno de D=32 mm, SDR 11, para redes de distribución hasta 2,5 m. de longitud, i/excavación y reposición de zanja, protección de tubo, gestiones con la compañía suministradora, tasas, pruebas de presión, etc., terminada.			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	19,45	19,45	
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	16,53	16,53	
mM06CM020	0,400	h	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	3,07	1,23	
M06MI010	0,400	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69	1,08	
M05RN020	0,050	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96	1,65	
P01AA020	0,225	m3	Arena de río 0/6 mm	17,34	3,90	
P01HM030	0,150	m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	70,15	10,52	
P19TPW002	1,000	ud	Válv. acometida DN-25x32 ext. PE	64,63	64,63	
P19TPW140	1,000	ud	Tubo guarda con tapón l=500 mm	7,43	7,43	
P19TPW160	1,000	ud	Soporte para válvula-acometida	11,75	11,75	
P19TPW170	1,000	ud	Arqueta polipropi. válv.-acomet.	15,39	15,39	
PP19Z010	1,000	ud	Pruebas de presión y certificados	62,60	62,60	
P19TPA020	2,500	m	Tubería PE 80 SDR-11 D=32 mm	1,52	3,80	
P01HM010	0,030	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	2,02	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	222,00	6,66	
TOTAL PARTIDA.....						228,64

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 PAVIMENTACION						
02.01	m2		RASANTEO CORONAC.DESM. CAJA ENSANC.			
			Rasanteo y refino de la superficie de coronación de desmonte en tierra, en cajas de ensanche, incluso retirada del material sobrante a vertedero o lugar de empleo, humectación y compactación.			
O01OA020	0,003	h	Capataz	19,10	0,06	
M08NM010	0,003	h	Motoniveladora de 135 CV	62,89	0,19	
M08CA110	0,003	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,10	
M08RN040	0,003	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44	0,16	
M05PN010	0,001	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44	0,04	
M07CB010	0,002	h	Camión basculante 4x2 10 t	31,72	0,06	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	0,60	0,02	
TOTAL PARTIDA.....						0,63

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

02.02	m2		REFINO Y NIVEL. FONDO ZANJA			
			Refino y nivelación (rastrillado) ejecutado a mano, del terreno natural del fondo de zanjas o cimientos excavados con máquina.			
O01OA020	0,010	h	Capataz	19,10	0,19	
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	16,53	2,48	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	2,70	0,08	
TOTAL PARTIDA.....						2,75

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

02.03	m3		SUB-BASE ARENA DE MIGA			
			Sub-base o explanada mejorada de arena de miga o suelo seleccionado, puesta en obra y con compactación según Pliego de Condiciones, medida sobre perfil.			
O01OA020	0,050	h	Capataz	19,10	0,96	
O01OA070	0,060	h	Peón ordinario	16,53	0,99	
mM08N020	0,020	h	Motoniveladora de 200 CV	67,35	1,35	
M08RN040	0,030	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44	1,63	
M07CB020	0,005	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,18	
M08CA110	0,005	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,16	
mP01AA060	1,200	m3	Arena de miga sin clasif.	5,25	6,30	
P01DW050	0,100	m3	Agua	1,27	0,13	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	11,70	0,35	
TOTAL PARTIDA.....						12,05

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

02.04	m3		BASE DE HORMIGÓN HM-15/P/40			
			Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, en espesores de 20/25 cm, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras y cimiento de bordillos, con HM-15/P/40 (CEM-II), árido máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción, extendido, compactado, encofrado de borde, rasanteado y curado.			
O01OA010	0,020	h	Encargado	19,56	0,39	
O01OA070	0,060	h	Peón ordinario	16,53	0,99	
M08CA110	0,020	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,66	
P01HD010MR	1,000	m3	Hormigón HM-15/P/40/l central	63,30	63,30	
M11HC020	0,025	h	Equipo cortajuntas losas	11,34	0,28	
M07W110	40,000	m3	km transporte hormigón	0,32	12,80	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	78,40	2,35	
TOTAL PARTIDA.....						80,77

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05	m	BORD.HORM. BICAPA GRIS T.3 12-17x28 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo III Ayuntamiento de Madrid, achaflanado, de 12 y 15 cm de bases superior e inferior y 28 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
O01OA140	0,300 h	Cuadrilla F	34,47	10,34	
P01HM01000	0,047 m3	Hormigón HM-15/P/20/I central	62,00	2,91	
P08XBH070	1,000 m	Bord.horm.bicapa gris t.III 12-15x28	4,30	4,30	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	17,60	0,53	

TOTAL PARTIDA..... 13,08

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

02.06	m	BORD.HORM. BICAPA GRIS T.4 11-14x20 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo IV Ayuntamiento de Madrid, achaflanado, de 11 y 14 cm de bases superior e inferior y 20 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
O01OA140	0,220 h	Cuadrilla F	34,47	7,58	
P01HM01000	0,044 m3	Hormigón HM-15/P/20/I central	62,00	2,73	
P08XBH075	1,000 m	Bord.horm.bicapa gris t.IV 11-14x20	4,20	4,20	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	14,50	0,44	

TOTAL PARTIDA..... 14,95

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

02.07	m	BORD.HORM. BICAPA GRIS 9-10x20 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm de bases superior e inferior y 20 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
O01OA140	0,200 h	Cuadrilla F	34,47	6,89	
P01HM01000	0,040 m3	Hormigón HM-15/P/20/I central	62,00	2,48	
P08XBH060	1,000 m	Bord.horm.bicapa gris 9-10x20	3,50	3,50	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	12,90	0,39	

TOTAL PARTIDA..... 13,26

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

02.08	m	BORD.BARBACANA LATERAL 14-17x28 cm Bordillo barbacana, pieza lateral de 1 m de longitud, de hormigón bicapa, color gris, especial para pasos peatonales y garajes, de 14 y 17 cm de bases superior e inferior y 28 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
O01OA140	0,300 h	Cuadrilla F	34,47	10,34	
P01HM01000	0,047 m3	Hormigón HM-15/P/20/I central	62,00	2,91	
P08XBH250	1,000 m	Bord.barbacana lateral 14-17x28	14,65	14,65	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	27,90	0,84	

TOTAL PARTIDA..... 28,74

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

02.09	m	BORD.BARBACANA CENTRAL 3-17x17 cm Bordillo barbacana, pieza central de 1 m de longitud, de hormigón bicapa, color gris, especial para pasos peatonales y garajes, de 3 y 17 cm de bases superior e inferior y 17 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
O01OA140	0,300 h	Cuadrilla F	34,47	10,34	
P01HM01000	0,047 m3	Hormigón HM-15/P/20/I central	62,00	2,91	
P08XBH180	1,000 m	Bord.barbacana central 3-17x17	13,05	13,05	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	26,30	0,79	

TOTAL PARTIDA..... 27,09

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.10	m2	PAV.LOSETA HID. GRIS 15x15 cm FAJEADA PIZ. 21x21 Pavimento de loseta hidráulica color gris de 15x 15 cm., fajeada con loseta hidráulica, 4 pastillas, color pizarra de 21x21 cm, sobre solera de hormigón, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.			
O01OA090	0,380 h	Cuadrilla A	45,04	17,12	
P08XVH010	0,850 m2	Loseta lisa cemento gris 15x 15cm	7,08	6,02	
P08XVH030	0,150 m2	Loseta 4 pastillas pizarra gris 20x20cm	7,69	1,15	
A01L030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	69,05	0,07	
P08XW015	1,000 ud	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,26	0,26	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	24,60	0,74	
TOTAL PARTIDA.....					25,36

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

02.11	m2	PAV.LOSETA CEM.BOTÓN COLOR 30x30 Pavimento de loseta hidráulica color de 30x30 cm., con resaltos cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.			
O01OA090	0,420 h	Cuadrilla A	45,04	18,92	
P08XVH065	1,000 m2	Loseta botones cemento color 30x30cm	7,69	7,69	
A01L030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	69,05	0,07	
P08XW015	1,000 ud	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,26	0,26	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	26,90	0,81	
TOTAL PARTIDA.....					27,75

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

02.12	m2	LOSETA HIDR. ACANALADA COLOR 40x40 cm Suministro y colocación de loseta hidráulica de color de 40 x 40 cm con acanaladuras, según UNE 127029 y ordenanza S.B.A., en aceras de pasos de peatones, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.			
O01OA090	0,185 h	Cuadrilla A	45,04	8,33	
A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO M-5	74,36	1,49	
A02A060	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-10	83,46	0,08	
PNVP002.1	1,000 m2	Loseta acanalada cem.color 40x40cm	11,27	11,27	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	21,20	0,64	
TOTAL PARTIDA.....					21,81

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

02.13	m2	PAV.LOSETA CEM.BOTÓN COLOR 20x20 Pavimento de loseta color amarillo de 20x20 cm., con resaltos cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.			
O01OA090	0,400 h	Cuadrilla A	45,04	18,02	
P08XVH050	1,000 m2	Loseta botones cemento color 20x20cm	9,31	9,31	
A01L030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	69,05	0,07	
P08XW015	1,000 ud	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,26	0,26	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	27,70	0,83	
TOTAL PARTIDA.....					28,49

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

02.14	m2	ADOQUÍN PREF. e=8cm COLOR Suministro y colocación de adoquinado prefabricado de hormigón, sinusoidal o poligonal de 8 cm de espesor, sentado sobre mortero de cemento, incluso recebado de juntas con arena caliza fina, en colores varios (blanco, rojo, etc) lisos o combinados.			
O01OA090	0,200 h	Cuadrilla A	45,04	9,01	
mM08RB010	0,050 h	Bandeja vibrante de 300 kg.	4,76	0,24	
mP08XVA010	1,000 m2	Adoquín hormigón 8cm gris	8,05	8,05	
mP08XVA030	1,000 m2	Suplem.color tostados adoku.horm	0,98	0,98	
mP01AA060	0,060 m3	Arena de miga sin clasif.	5,25	0,32	
mP01AA190	0,250 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,33	0,08	
P01DW050	0,005 m3	Agua	1,27	0,01	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	18,70	0,56	
TOTAL PARTIDA.....					19,25

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.15	m2		CAPA INTERMEDIA AC-22 BIN 50/70 S e=4 cm. D.A.<25			
			Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-22 BIN 50/70 S en capa intermedia (S-20) de 4 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
U03VC040	0,110	t	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<25	50,22	5,52	
U03RI050	1,000	m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI	0,58	0,58	
U03VC125	0,004	t	FILLER CALIZO EN MBC	58,77	0,24	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	6,30	0,19	

TOTAL PARTIDA..... 6,53

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

02.16	m2		CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 S e=4 cm D.A.<25			
			Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 S (D-12) en capa de rodadura de 4 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
U03VC070	0,120	t	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<25	53,32	6,40	
U03RA060	1,000	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,30	0,30	
U03VC125	0,006	t	FILLER CALIZO EN MBC	58,77	0,35	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	7,10	0,21	

TOTAL PARTIDA..... 7,26

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

02.17	m		LIMITE ACERO			
			Pletina acero de espesor mínimo 1cm, y 15 cm de altura , rematado con borde redondeado para evitar cortes, con dos manos de antioxidante y una de laca esmaltada efecto acero, utilizada para formación de alcorques y delimitación de pavimentos y cuya cimentación se realizará mediante hormigonado de los garrotes que deberá poseer cada 70-100cm de Ø12mm mínimo y altura 20cm. Totalmente instalada, incluso cimentación, elementos de fijación, curvado, remates, cortes y soldaduras.			
O01OA040	0,050	h	Oficial segunda	17,94	0,90	
O01OA070	0,050	h	Peón ordinario	16,53	0,83	
P01HD010MR	0,020	m3	Hormigón HM-15/P/40/I central	63,30	1,27	
P08XBH063	0,150	m2	Chapa acero 1cm espesor con garrotes Ø12 cimentación	78,50	11,78	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	14,80	0,44	

TOTAL PARTIDA..... 15,22

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE						
03.01	ud		CONDENA COLECTOR			
			Condena de colector en servicio mediante sellado de tubo de salida en pozo de cabecera realizada con fabrica de ladrillo y hormigón tras lo cual se enfoscará y fratasará, incluido medios auxiliares necesarios para dejar la unidad totalmente terminada.			
O01OA030	0,500	h	Oficial primera	19,45	9,73	
O01OA060	0,500	h	Peón especializado	16,66	8,33	
P01HM020	0,077	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	69,19	5,33	
P01LT020	0,050	mud	Ladrillo perforado tosko 24x 11,5x7 cm	71,04	3,55	
P01MC040	0,055	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	58,64	3,23	
P01MC010	0,035	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	67,90	2,38	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	32,60	0,98	

TOTAL PARTIDA..... 33,53

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

03.02	m3		EXCAV. ZANJA TIERRA			
			Ex cavación en zanja, por medios mecánicos , en cualquier clase de terreno (excepto roca), .incluso pp ex cavación por medios manuales en cruces de servicios y puntos singulares, carga y transporte de los productos de la ex cavación en el interior de obra o lugar de acopio/ empleo, medida sobre perfil. Sin incluir transporte a vertedero.			
O01OA070	0,020	h	Peón ordinario	16,53	0,33	
M05EN030	0,020	h	Ex cav .hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	0,93	
M07CB020	0,050	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	1,80	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	3,10	0,09	

TOTAL PARTIDA..... 3,15

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

03.03	m2		REFINO Y NIVEL. FONDO ZANJA			
			Refino y nivelación (rastrillado) ejecutado a mano, del terreno natural del fondo de zanjas o cimientos excavados con máquina.			
O01OA020	0,010	h	Capataz	19,10	0,19	
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	16,53	2,48	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	2,70	0,08	

TOTAL PARTIDA..... 2,75

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

03.04	m2		COMPACTACIÓN FONDO ZANJA			
			Compactación por medios mecánicos, del terreno natural del fondo de zanjas o cimientos.			
O01OA020	0,003	h	Capataz	19,10	0,06	
O01OA070	0,018	h	Peón ordinario	16,53	0,30	
mM08RB010	0,018	h	Bandeja vibrante de 300 kg.	4,76	0,09	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	0,50	0,02	

TOTAL PARTIDA..... 0,47

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

03.05	m		TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm			
			Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm. y con 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 y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	19,45	3,89	
O01OA060	0,200	h	Peón especializado	16,66	3,33	
P01AA020	0,288	m3	Arena de río 0/6 mm	17,34	4,99	
P02CVW010	0,006	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	8,51	0,05	
P02TVC025	1,000	m	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=250mm	22,40	22,40	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	34,70	1,04	

TOTAL PARTIDA..... 35,70

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.06	m3		RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO			
			Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.			
O01OA020	0,050	h	Capataz	19,10	0,96	
O01OA070	0,050	h	Peón ordinario	16,53	0,83	
M05EN020	0,015	h	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	0,61	
M07CB020	0,030	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	1,08	
M05RN010	0,050	h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	31,10	1,56	
M08CA110	0,050	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	1,64	
M08RL010	0,050	h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	6,35	0,32	
M07N020	1,000	m3	Canon tierras de préstamos	1,56	1,56	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	8,60	0,26	

TOTAL PARTIDA..... 8,82

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

03.07	m3		BASE DE HORMIGÓN HM-15/P/40			
			Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, en espesores de 20/25 cm, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras y cimiento de bordillos, con HM-15/P/40 (CEM-II), árido máximo 40 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de contracción, extendido, compactado, encofrado de borde, rasanteado y curado.			
O01OA010	0,020	h	Encargado	19,56	0,39	
O01OA070	0,060	h	Peón ordinario	16,53	0,99	
M08CA110	0,020	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,66	
P01HD010MR	1,000	m3	Hormigón HM-15/P/40/l central	63,30	63,30	
M11HC020	0,025	h	Equipo cortajuntas losas	11,34	0,28	
M07W110	40,000	m3	km transporte hormigón	0,32	12,80	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	78,40	2,35	

TOTAL PARTIDA..... 80,77

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

03.08	ud		POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,50m			
			Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2,5 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/l de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.			
O01OA030	9,000	h	Oficial primera	19,45	175,05	
O01OA070	4,500	h	Peón ordinario	16,53	74,39	
P01HA020	0,453	m3	Hormigón HA-25/P/40/l central	70,38	31,88	
P03AM070	0,270	m2	Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	1,25	0,34	
P01LT020	1,146	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	71,04	81,41	
P04RR070	11,200	kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,31	14,67	
P02EPW010	8,000	ud	Pates PP 30x25	6,41	51,28	
P02EPT020	1,000	ud	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz. D=60	113,10	113,10	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	542,10	16,26	

TOTAL PARTIDA..... 558,38

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.09		ud	SUMIDERO CALZADA FUND.60x30x60cm			
			Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 60x30 cm. y 60 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx.20 de 10 cm. de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 66x35x5 cm., codo de PVC Ø315mm, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	19,45	19,45	
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	16,53	16,53	
A03H050	0,550	m3	HORM. DOSIF. 250 kg /CEMENTO Tmáx.20	69,46	38,20	
P01LT020	0,060	mud	Ladrillo perforado tosco 24x 11,5x7 cm	71,04	4,26	
A02A060	0,018	m3	MORTERO CEMENTO M-10	83,46	1,50	
P04RR070	3,000	kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,31	3,93	
PP02EDW090	1,000	ud	Rejilla/Marco FD D=66x35x5	39,34	39,34	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	123,20	3,70	

TOTAL PARTIDA..... 126,91

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

03.10		ud	CONEXIÓN COLECTOR-POZO/SUMIDERO			
			Ud. conexión de red de saneamiento a pozo de registro o sumidero, con rotura de este desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo, con retirada de escombros a borde de excavación y medidas de seguridad.Incluso ex cavación y relleno.			
O01OA020	1,000	h	Capataz	19,10	19,10	
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	16,53	16,53	
M06CM040	0,500	h	Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	10,79	5,40	
M06MI010	0,500	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69	1,35	
M05PN030	0,010	h	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	49,76	0,50	
M07CB020	0,010	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,36	
P01HM020	0,050	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	69,19	3,46	
P01LT020	0,100	mud	Ladrillo perforado tosco 24x 11,5x7 cm	71,04	7,10	
P04RR070	3,000	kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,31	3,93	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	57,70	1,73	

TOTAL PARTIDA..... 59,46

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

03.11		m2	CAPA INTERMEDIA AC-22 BIN 50/70 S e=4 cm. D.A.<25			
			Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-22 BIN 50/70 S en capa intermedia (S-20) de 4 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
U03VC040	0,110	t	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<25	50,22	5,52	
U03RI050	1,000	m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI	0,58	0,58	
U03VC125	0,004	t	FILLER CALIZO EN MBC	58,77	0,24	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	6,30	0,19	

TOTAL PARTIDA..... 6,53

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

03.12		m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 S e=4 cm D.A.<25			
			Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 S (D-12) en capa de rodadura de 4 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
U03VC070	0,120	t	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<25	53,32	6,40	
U03RA060	1,000	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,30	0,30	
U03VC125	0,006	t	FILLER CALIZO EN MBC	58,77	0,35	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	7,10	0,21	

TOTAL PARTIDA..... 7,26

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 RIEGO Y ACABADO ALCORQUES						
04.01	m3		EXCAV. ZANJA TIERRA			
			Ex cavación en zanja, por medios mecánicos , en cualquier clase de terreno (excepto roca), ,incluso pp ex cavación por medios manuales en cruces de servicios y puntos singulares, carga y transporte de los productos de la excavación en el interior de obra o lugar de acopio/ empleo, medida sobre perfil. Sin incluir transporte a vertedero.			
O01OA070	0,020	h	Peón ordinario	16,53	0,33	
M05EN030	0,020	h	Ex cav .hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	0,93	
M07CB020	0,050	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	1,80	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	3,10	0,09	
TOTAL PARTIDA.....						3,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
04.02	m3		RELLENO LOCALIZADO ZANJA			
			Relleno localizado compactado en zanja de drenaje longitudinal, con material procedente de la excavación, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.			
O01OA020	0,025	h	Capataz	19,10	0,48	
O01OA070	0,025	h	Peón ordinario	16,53	0,41	
M05RN010	0,025	h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	31,10	0,78	
M08CA110	0,050	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	1,64	
M08RL010	0,050	h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	6,35	0,32	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	3,60	0,11	
TOTAL PARTIDA.....						3,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
04.03	m		CANALIZACIÓN B/ACERA			
			Canalización bajo acera con 2 tubos de PVC de 100 mm. de diámetro, en zanja 40x60 cm (no incluida) Incluso relleno de fondo con 5 cm de arena de río, y reutilización de red existente, con carga y transporte de material resultante a lugar de acopio.			
O01OA090	0,030	h	Cuadrilla A	45,04	1,35	
M07CB020	0,010	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,36	
P01AA020	0,020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,34	0,35	
mP15AF030	2,000	m	Tubo corrugado PE DN=110mm.	1,50	3,00	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	5,10	0,15	
TOTAL PARTIDA.....						5,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
04.04	m2		CUBRICIÓN MACIZO MARMOLINA COLOR			
			Cubrición sobre una lámina de polipropileno tejido de 180 g./m2. especial antihierbas, de capa uniforme de 10 cm. de espesor de marmolina de color de 12-25 mm., incluso extendido de la misma, preparación previa del terreno y limpieza final.			
O01OB270	0,500	h	Oficial 1ª jardinería	18,50	9,25	
O01OB280	0,500	h	Peón jardinería	15,81	7,91	
P28SM230	1,100	m2	Malla antihierba polipr.180g/m2	1,20	1,32	
P01AJM020.1	1,800	ud	Marmolina decor.color sacos	6,55	11,79	
P01DW050	0,075	m3	Agua	1,27	0,10	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	30,40	0,91	
TOTAL PARTIDA.....						31,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						
04.05	m		TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=32 mm			
			Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 32 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.			
O01OB180	0,030	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	17,88	0,54	
O01OB195	0,030	h	Ayudante fontanero	17,63	0,53	
P26TPB210	1,000	m	Tub.polietileno BD PE40 PN10 DN=32mm	1,32	1,32	
TOTAL PARTIDA.....						2,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.06		m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=63 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 63 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.			
O01OB180	0,035	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	17,88	0,63	
O01OB195	0,035	h	Ayudante fontanero	17,63	0,62	
M05RN020	0,005	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96	0,16	
P26TPB240	1,000	m	Tub.polietileno BD PE40 PN10 DN=63mm	5,00	5,00	

TOTAL PARTIDA..... 6,41

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEÑALIZACION LUMINOSA ESPECIAL						
05.01	m3		EXCAV. ZANJA TIERRA			
			Ex cavación en zanja, por medios mecánicos , en cualquier clase de terreno (excepto roca), .incluso pp ex cavación por medios manuales en cruces de servicios y puntos singulares, carga y transporte de los productos de la excavación en el interior de obra o lugar de acopio/ empleo, medida sobre perfil. Sin incluir transporte a vertedero.			
O01OA070	0,020	h	Peón ordinario	16,53	0,33	
M05EN030	0,020	h	Ex cav .hidráulica neumáticos 100 CV	46,66	0,93	
M07CB020	0,050	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	1,80	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	3,10	0,09	
TOTAL PARTIDA.....						3,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
05.02	m		CANALIZACIÓN B/ACERA			
			Canalización bajo acera con 2 tubos de PVC de 100 mm. de diámetro, en zanja 40x60 cm (no incluida) Incluso relleno de fondo con 5 cm de arena de río, y reutilización de red existente, con carga y transporte de material resultante a lugar de acopio.			
O01OA090	0,030	h	Cuadrilla A	45,04	1,35	
M07CB020	0,010	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,36	
P01AA020	0,020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,34	0,35	
mP15AF030	2,000	m	Tubo corrugado PE DN=110mm.	1,50	3,00	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	5,10	0,15	
TOTAL PARTIDA.....						5,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
05.03	m		CANALIZACIÓN B/CALZADA			
			Canalización bajo calzada con 3 tubos de PVC de 100 mm de diámetro, en zanja 40x60 cm (no incluida), incluso protección de tubos con 30 cm. de hormigón sobre la arista superior del tubo, con transporte de material resultante a lugar de acopio.			
O01OA090	0,550	h	Cuadrilla A	45,04	24,77	
M07CB020	0,010	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	0,36	
mP15AF030	3,000	m	Tubo corrugado PE DN=110mm.	1,50	4,50	
P01HM010	0,120	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	8,06	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	37,70	1,13	
TOTAL PARTIDA.....						38,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS						
05.04	m3		RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO			
			Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.			
O01OA020	0,050	h	Capataz	19,10	0,96	
O01OA070	0,050	h	Peón ordinario	16,53	0,83	
M05EN020	0,015	h	Ex cav .hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	0,61	
M07CB020	0,030	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	1,08	
M05RN010	0,050	h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	31,10	1,56	
M08CA110	0,050	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	1,64	
M08RL010	0,050	h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	6,35	0,32	
M07N020	1,000	m3	Canon tierras de préstamos	1,56	1,56	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	8,60	0,26	
TOTAL PARTIDA.....						8,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.05		ud	ARQUETA 60x60x90 CRUCE			
			Arqueta 60x60x90 cm. libres, para cruce de calzada, i/excavación, solera de 10 cm. de hormigón, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfoscada interiormente con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, con cerco y tapa cuadrada 60x60 cm. en fundición.			
O010A090	1,000	h	Cuadrilla A	45,04	45,04	
U01EZ050	0,110	m3	EXCAV. ZANJA ROCA MEDIOS MECÁN.	28,93	3,18	
E07LP010	2,100	m2	FÁB.LADR.PERF.7cm. 1/2P.FACH. MORT.M-5	23,27	48,87	
E08PFA030	1,600	m2	ENFOSCADO M-10 VERT.	10,50	16,80	
P27SA090	1,000	ud	Cerco 60x60 cm. y tapa fundición	41,14	41,14	
P01HM010	0,065	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	4,37	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	159,40	4,78	

TOTAL PARTIDA..... 164,18

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

05.06		m	LÍNEA ALUMB.P.4(1x6) 0,6/1kV Cu. S/EXC.			
			Suministro e instalación de línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PE de D=110 mm en montaje enterrado, tanto existente como proyectado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.			
O010B200	0,150	h	Oficial 1ª electricista	18,32	2,75	
O010B210	0,150	h	Oficial 2ª electricista	17,63	2,64	
P15AD010	4,000	m	Cond.aísla. RV-k 0,6-1kV 6 mm2 Cu	0,82	3,28	
P15GA060	1,000	m	Cond. rígi. 750 V 16 mm2 Cu	2,10	2,10	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	2,10	2,10	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	12,90	0,39	
TOTAL PARTIDA.....						13,26

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

05.07		ud	INT.DIF. TETRAP. 40A/0,03, 0.3 Y 0.5 A			
			Interruptor diferencial tetrapolar de 40 amperios y 0.03, 0.3 y 0.5 amperios de sensibilidad, instalado. Protección en cabera de cuadro de mando de alumbrado.			
O010B200	1,150	h	Oficial 1ª electricista	18,32	21,07	
O010B210	1,150	h	Oficial 2ª electricista	17,63	20,27	
mP15FD160	1,000	ud	Int. diferencial tetra. 40/A0,03, 0.3 y 0.5	109,22	109,22	
mP15AH120	1,000	ud	Material auxiliar eléctrico	0,74	0,74	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	151,30	4,54	
TOTAL PARTIDA.....						155,84

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

05.08		ud	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR 25 A			
			Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 25 amperios, instalado. Protección en cabera de cuadro de mando de alumbrado.			
O010B200	0,750	h	Oficial 1ª electricista	18,32	13,74	
O010B210	0,750	h	Oficial 2ª electricista	17,63	13,22	
mP15FE430	1,000	ud	Magnetotérmico tetrapolar de 25 A	33,96	33,96	
mP15AH120	1,000	ud	Material auxiliar eléctrico	0,74	0,74	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	61,70	1,85	
TOTAL PARTIDA.....						63,51

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.09		ud	CONEXION RED PROYECTADA CON RED EXISTENTE			
			Partida para conectar la red de alumbrado público proyectada con la red de alumbrado existente, con independencia de que las conexiones se realicen con red subterránea o aérea, incluyendo todos los trabajos de albañilería y eléctricos necesarios, así como el material auxiliar, incluso adecuación del centro de mando si fuera necesario, con los elementos de protección y mando necesarios, como interruptor automático general, contactores, interruptor automático para protección de cada circuito de salida, interruptor diferencial por cada circuito de salida y/o interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso bastidor, célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado. O conexiones a luminarias existentes. Totalmente terminadas y en funcionamiento.			
O01OB200	2,000	h	Oficial 1ª electricista	18,32	36,64	
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario	16,53	33,06	
M06MR230	0,500	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	5,74	
M07CB020	0,500	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	18,00	
A02A080	0,100	m3	MORTERO CEMENTO M-5	74,36	7,44	
P01HM020	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	69,19	13,84	
P01LT020	0,100	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	71,04	7,10	
mP15AF030	10,000	m	Tubo corrugado PE DN=110mm.	1,50	15,00	
P15AD020	20,000	m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1,89	37,80	
P01DW090	20,000	ud	Pequeño material	2,10	42,00	
%MAUX	3,000	%	Medios auxiliares	216,60	6,50	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	223,10	6,69	

TOTAL PARTIDA..... 229,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

05.10		ud	CIMENTACIÓN SEÑAL LUMIN. ESPECIAL			
			Cimentación para señalización luminosa especial, entre 3 a 7 m., con dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HA-25/P/40/Ila, i/excavación necesaria, pernos de anclaje de 30 cm. de longitud y codo de PVC 90° de 100 mm. de diámetro.			
O01OA090	0,800	h	Cuadrilla A	45,04	36,03	
U01EZ010	0,800	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA	3,15	2,52	
E04CM051	0,700	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/Ila V. MANUAL	97,10	67,97	
P27SA020	1,000	ud	Codo PVC 90° DN=100 mm.	6,92	6,92	
P27SA030	3,000	ud	Perno anclaje D=1,4 cm. L=30 cm.	1,58	4,74	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	118,20	3,55	

TOTAL PARTIDA..... 121,73

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL						
06.01	m		M.VIAL CONTINUA SPRAY 10 cm			
			Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, excepto premarcaje.			
O01OA030	0,004	h	Oficial primera	19,45	0,08	
O01OA070	0,004	h	Peón ordinario	16,53	0,07	
M07AC020	0,002	h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,01	
M08B020	0,003	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,03	
M11SP020	0,002	h	Equipo pintabandas spray	97,86	0,20	
P27EH013	0,300	kg	Pintura termoplástica caliente	2,22	0,67	
P27EH040	0,060	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,07	0,06	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	1,10	0,03	

TOTAL PARTIDA..... 1,15

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

06.02	m		M.VIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm			
			Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.			
O01OA030	0,005	h	Oficial primera	19,45	0,10	
O01OA070	0,005	h	Peón ordinario	16,53	0,08	
M07AC020	0,002	h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,01	
M08B020	0,003	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,03	
M11SP020	0,002	h	Equipo pintabandas spray	97,86	0,20	
P27EH013	0,300	kg	Pintura termoplástica caliente	2,22	0,67	
P27EH040	0,060	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,07	0,06	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	1,20	0,04	

TOTAL PARTIDA..... 1,19

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

06.03	m		M.VIAL CONTINUA SPRAY 15 cm			
			Marca vial reflexiva continua blanca, de 15 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, excepto premarcaje.			
O01OA030	0,005	h	Oficial primera	19,45	0,10	
O01OA070	0,005	h	Peón ordinario	16,53	0,08	
M07AC020	0,002	h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,01	
M08B020	0,003	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,03	
M11SP020	0,002	h	Equipo pintabandas spray	97,86	0,20	
P27EH013	0,450	kg	Pintura termoplástica caliente	2,22	1,00	
P27EH040	0,090	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,07	0,10	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	1,50	0,05	

TOTAL PARTIDA..... 1,57

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

06.04	m2		PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS			
			Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
O01OA030	0,250	h	Oficial primera	19,45	4,86	
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	16,53	4,13	
M07AC020	0,015	h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,08	
M08B020	0,015	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,17	
P27EH014	3,000	kg	Pintura termoplástica en frío	2,14	6,42	
P27EH040	0,600	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,07	0,64	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	16,30	0,49	

TOTAL PARTIDA..... 16,79

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.05	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS			
		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.			
O01OA030	0,350 h	Oficial primera	19,45	6,81	
O01OA070	0,350 h	Peón ordinario	16,53	5,79	
M07AC020	0,015 h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,08	
M08B020	0,015 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,17	
P27EH014	3,000 kg	Pintura termoplástica en frío	2,14	6,42	
P27EH040	0,600 kg	Microesferas vidrio tratadas	1,07	0,64	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	19,90	0,60	
TOTAL PARTIDA.....					20,51

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

06.06	m2	SÍMBOLOS SPRAY-PLASTIC			
		Estarcido en símbolos, flechas, palabras, pasos de peatones, pasos de cebra, marcas transversales de detención, etc., realmente pintado con spray-plastic en caliente de secado instantáneo y de larga duración, incluso premarcaje.			
O01OA030	0,350 h	Oficial primera	19,45	6,81	
O01OA070	0,350 h	Peón ordinario	16,53	5,79	
M07AC020	0,015 h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,08	
M08B020	0,015 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,17	
M11SP020	0,010 h	Equipo pintabandas spray	97,86	0,98	
P27EH014	3,000 kg	Pintura termoplástica en frío	2,14	6,42	
P27EH040	0,600 kg	Microesferas vidrio tratadas	1,07	0,64	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	20,90	0,63	
TOTAL PARTIDA.....					21,52

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

06.07	ud	POSTE SUSTENT. 2.20 M ALTURA LIBRE DE SEÑAL			
		Suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80 x 40 mm y 2 mm de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, para colocación de señales con galibo libre a 2.20 m de altura, incluso pequeña excavación, anclaje de hormigón HM-20 y accesorios.			
O01OA070	0,250 h	Peón ordinario	16,53	4,13	
P27EW010	1,000 m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,00	12,00	
P01HM010	0,020 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	1,34	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	17,50	0,53	
TOTAL PARTIDA.....					18,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS

06.08	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm			
		Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O01OA020	0,250 h	Capataz	19,10	4,78	
O01OA040	0,500 h	Oficial segunda	17,94	8,97	
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,53	8,27	
M11SA010	0,250 h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83	1,46	
P27ERS020	1,000 ud	Señal circular reflex. H.I. D=60 cm	52,00	52,00	
P27EW010	3,500 m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,00	42,00	
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	10,08	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	127,60	3,83	
TOTAL PARTIDA.....					131,39

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.09		ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA H.I. L=70 cm			
			Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O01OA020	0,250	h	Capataz	19,10	4,78	
O01OA040	0,500	h	Oficial segunda	17,94	8,97	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	16,53	8,27	
M11SA010	0,250	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83	1,46	
P27ERS110	1,000	ud	Señal triangular reflex. H.I. L=70 cm	45,77	45,77	
P27EW010	3,000	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,00	36,00	
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	10,08	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	115,30	3,46	
TOTAL PARTIDA.....						118,79

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

06.10		ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. L=60 cm			
			Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O01OA020	0,250	h	Capataz	19,10	4,78	
O01OA040	0,500	h	Oficial segunda	17,94	8,97	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	16,53	8,27	
M11SA010	0,250	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83	1,46	
P27ERS320	1,000	ud	Señal cuadrada reflex. H.I. L=60 cm	58,94	58,94	
P27EW010	3,500	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,00	42,00	
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	10,08	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	134,50	4,04	
TOTAL PARTIDA.....						138,54

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

06.11		ud	CAJETÍN REFLEXIVO 60x30 cm			
			Cajetín informativo de 60x30 cm, reflexivo nivel I (E.G.), troquelado, colocado. Texto del cajetín a definir por la D.F.			
O01OA040	0,500	h	Oficial segunda	17,94	8,97	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	16,53	8,27	
P27ERC070	1,000	ud	Cajetín reflexivo de 60x30 cm	43,91	43,91	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	61,20	1,84	
TOTAL PARTIDA.....						62,99

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

06.12		ud	CARTEL INF. 95X25 APARC. OBLIC. MAR. ATRAS			
			Suministro y colocación, sobre poste de sustentación, de cartel de señalización informativa 95x25, incluso poste sustentación, perfiles especiales galvanizados de unión, piezas de anclaje, metacrilato y tornillería inoxidable.			
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	16,53	8,27	
P27EW010	3,000	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,00	36,00	
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	67,17	10,08	
mP27EN400	1,000	ud	Cartel reflexivo de 95x25 cm.	64,00	64,00	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	118,40	3,55	
TOTAL PARTIDA.....						121,90

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

06.13		ud	PAPELERA CIRCULAR 40 l			
			Suministro y colocación de papelera construida en chapa de acero de 1,5 mm de espesor, tiene 56 cm de altura de cesta y 35 cm de diámetro, de 40 l de capacidad, incluido el poste de anclaje, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas, según plano de detalles.			
O01OA090	1,000	h	Cuadrilla A	45,04	45,04	
P29MCA130	1,000	ud	Papelera circular 70 l	62,92	62,92	
%MAUX	3,000	%	Medios auxiliares	108,00	3,24	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	111,20	3,34	
TOTAL PARTIDA.....						114,54

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS						
07.01		m3	TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO			
			Carga y transporte a gestor autorizado fuera de la obra de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil. (Sin incluir gastos de descarga en gestor autorizado)			
O010A070	0,090	h	Peón ordinario	16,53	1,49	
M07CB010	0,090	h	Camión basculante 4x2 10 t	31,72	2,85	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	4,30	0,13	
TOTAL PARTIDA.....						4,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
07.02		m3	CANON Y GESTION VERTEDERO ESCOMBROS			
			Canon de vertido y gestión(vertedero o centro de reciclaje) de los productos resultantes de excavación, demolición o construcción, según capítulo 17 del Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002), con descarga y extendido del material en el vertedero. Totalmente terminado.			
UA0021A	1,000	m3	canon vertedero escombros	11,65	11,65	
%MAUX	3,000	%	Medios auxiliares	11,70	0,35	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	12,00	0,36	
TOTAL PARTIDA.....						12,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS						
07.03		m3	CANON Y GESTION VERTEDERO TIERRAS			
			Canon de vertido y gestión (vertedero o centro de reciclaje) de tierras procedentes de excavación según capítulo 17 del Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002), con descarga y extendido del material en el vertedero. Totalmente terminado.			
CANONTT	1,000	m3	Canon vertedero tierras	2,91	2,91	
%MAUX	3,000	%	Medios auxiliares	2,90	0,09	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	3,00	0,09	
TOTAL PARTIDA.....						3,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS						
07.04		m3	CANON DE DESBROCE A PLANTA			
			Canon de vertido y gestión (vertedero o centro de reciclaje) de productos de desbroce del terreno, con descarga y extendido del material en el vertedero. Totalmente terminado.			
mM07N030	1,000	m3	Canon de desbroce a vertedero	5,00	5,00	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	5,00	0,15	
TOTAL PARTIDA.....						5,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
07.05		ud	LIMPIEZA OBRA Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Ud. Limpieza en obra y transporte a punto limpio designado por la Dirección Facultativa, de los residuos generados del empleo de materiales, como son botes y latas vacías de pintura, barnices, embalajes, plásticos, palets, aerosoles, etc. según capítulo 17 del Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002).			
O010A020	8,000	h	Capataz	19,10	152,80	
O010A070	8,000	h	Peón ordinario	16,53	132,24	
M07CB020	2,000	h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,00	72,00	
%MAUX	3,000	%	Medios auxiliares	357,00	10,71	
%CI	3,000	%	Costes Indirectos	367,80	11,03	
TOTAL PARTIDA.....						378,78
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD					
08.01		Seguridad y salud			
		Presupuesto de seguridad y salud según descripción en documento "Estudio de Seguridad y Salud"			
SYSD	1,000 ud	Seguridad y salud	7.658,70	7.658,70	
TOTAL PARTIDA					7.658,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS



ANEJO 5: RESUMEN DE LAS UNIDADES DE OBRA

RESUMEN DE PARTIDAS ORDENADAS POR CAPÍTULOS (Pres)

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
01	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
01.01	ud RETIRADA DE GOTEROS.....(00001)	1,00	383,78	383,78
01.02	m2 RETIRADA DE ARBUSTOS.....(U01BM01001)	1.039,50	0,78	810,81
01.03	ud TRASP. FRONDOSA TERRIZO P>60.....(mU14L060)	68,00	348,48	23.696,64
01.04	ud PROT. ARBOLADO CON TABLONES DE MADERA.....(mU14N150)	70,00	84,41	5.908,70
01.05	ud DESMONTAJE SEÑAL CIRCULACIÓN.....(PNV005)	37,00	14,40	532,80
01.06	ud DESMONTAJE DE MOBILIARIO URBANO.....(mU01C040.1)	5,00	64,34	321,70
01.07	ud DESMONTAJE/ MONTAJE POSTE BUS.....(MU001)	1,00	138,71	138,71
01.08	ud DESMONTAJE/ MONTAJE MARQUESINA BUS.....(UU06MB01)	1,00	1.296,07	1.296,07
01.09	ud RETRANQUEO COLUMNA ALUMBRADO.....(01.16)	2,00	335,71	671,42
01.10	ud PUESTA ALTURA ARQUETAS/ POZOS.....(UU01AA01)	8,00	33,06	264,48
01.11	m3 DEMOLIC. PAVIM. MEDIOS MEC. EN CALZADA.....(U01AF201)	62,09	18,67	1.159,22
01.12	m3 DEMOLICIÓN OBRA FÁBRICA LADRILLO.....(U01AO010)	9,45	9,33	88,17
01.13	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO.....(U01AB100)	1.808,00	1,97	3.561,76
01.14	m2 LEVANTADO BALDOSA HIDR. Y MORTERO.....(mU01A050)	1.015,05	5,00	5.075,25
01.15	m2 DEMOLICIÓN DE ACERAS.....(U01AB010)	1.036,55	6,29	6.519,90
01.16	m3 EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE.....(U01EE020)	1.706,12	3,64	6.210,28
01.17	m3 LEVANTADO C/COMPRESOR FIRME APARCAM.....(U01AF212)	11,47	31,20	357,86
01.18	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE.....(U01AR020)	124,00	43,96	5.451,04
01.19	ml DESMONTAJE PIEZAS HORM. PREF. JARDINERA.....(000001MR)	96,00	10,81	1.037,76
01.20	m3 DEMOL.M.M. HORMIGÓN EN MASA.....(mU01BB010)	14,40	34,82	501,41
01.21	m3 EXCAVACIÓN EN VACIADO.....(mU02BD020)	100,80	1,96	197,57
01.22	ud RETRANQUEO ARQUETA GAS.....(UU08AP010)	10,00	228,64	2.286,40
TOTAL CAPÍTULO 01.....				66.471,73
02	PAVIMENTACION			
02.01	m2 RASANTEO CORONAC.DESM. CAJA ENSANC.....(U01PE050)	1.706,12	0,63	1.074,86
02.02	m2 REFINO Y NIVEL. FONDO ZANJA.....(mU02F030)	76,17	2,75	209,47
02.03	m3 SUB-BASE ARENA DE MIGA.....(mU05C020)	852,19	12,05	10.268,89
02.04	m3 BASE DE HORMIGÓN HM-15/P/40.....(U03WC010MR)	647,99	80,77	52.338,15
02.05	m BORD.HORM. BICAPA GRIS T.3 12-17x28 cm.....(U04BH070)	1.349,00	18,08	24.389,92
02.06	m BORD.HORM. BICAPA GRIS T.4 11-14x20 cm.....(U04BH075)	1.072,50	14,95	16.033,88
02.07	m BORD.HORM. BICAPA GRIS 9-10x20 cm.....(U04BH060)	166,00	13,26	2.201,16
02.08	m BORD.BARBACANA LATERAL 14-17x28 cm.....(U04BH190)	14,00	28,74	402,36
02.09	m BORD.BARBACANA CENTRAL 3-17x17 cm.....(U04BH200)	28,00	27,09	758,52
02.10	m2 PAV.LOSETA HID. GRIS 15x15 cm FAJEADA PIZ. 21x21.....(U04VBH010)	2.255,00	25,36	57.186,80
02.11	m2 PAV.LOSETA CEM.BOTÓN COLOR 30x30.....(U04VBH065)	40,50	27,75	1.123,88
02.12	m2 LOSETA HIDR. ACANALADA COLOR 40x40 cm.....(PNV002)	147,00	21,81	3.206,07
02.13	m2 PAV.LOSETA CEM.BOTÓN COLOR 20x20.....(U04VBH050)	8,00	28,49	227,92
02.14	m2 ADOQUÍN PREF. e=8cm COLOR.....(01.11)	12,00	19,25	231,00
02.15	m2 CAPA INTERMEDIA AC-22 BIN 50/70 S e=4 cm. D.A.<25.....(U03VC190)	2.033,90	6,53	13.281,37
02.16	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 S e=4 cm D.A.<25.....(U03VC230)	9.462,60	7,26	68.698,48
02.17	m LIMITE ACERO.....(UU02AC003)	152,00	15,22	2.313,44
TOTAL CAPÍTULO 02.....				253.946,17
03	SANEAMIENTO Y DRENAJE			
03.01	ud CONDENA COLECTOR.....(UU01DM01.1)	6,00	33,53	201,18
03.02	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA.....(U01EZ010)	41,45	3,15	130,57
03.03	m2 REFINO Y NIVEL. FONDO ZANJA.....(mU02F030)	51,00	2,75	140,25
03.04	m2 COMPACTACIÓN FONDO ZANJA.....(mU02F040)	51,00	0,47	23,97
03.05	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm.....(U07OEP480)	102,00	35,70	3.641,40
03.06	m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO.....(U02BZ020)	41,45	8,82	365,59
03.07	m3 BASE DE HORMIGÓN HM-15/P/40.....(U03WC010MR)	11,96	80,77	966,01
03.08	ud POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,50m.....(U07ZLR030)	1,00	558,38	558,38
03.09	ud SUMIDERO CALZADA FUND.60x30x60cm.....(UU07EU010MR)	27,00	126,91	3.426,57
03.10	ud CONEXIÓN COLECTOR-POZO/SUMIDERO.....(UU090032)	9,00	59,46	535,14
03.11	m2 CAPA INTERMEDIA AC-22 BIN 50/70 S e=4 cm. D.A.<25.....(U03VC190)	56,50	6,53	368,95
03.12	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 S e=4 cm D.A.<25.....(U03VC230)	56,50	7,26	410,19
TOTAL CAPÍTULO 03.....				10.768,20

RESUMEN DE PARTIDAS ORDENADAS POR CAPÍTULOS (Pres)

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
04	RIEGO Y ACABADO ALCORQUES			
04.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA.....(U01EZ010)	305,10	3,15	961,07
04.02	m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJA.....(U02BZ010)	305,10	3,74	1.141,07
04.03	m CANALIZACIÓN B/ACERA.....(UU11SAC020)	165,00	5,21	859,65
04.04	m2 CUBRICIÓN MACIZO MARMOLINA COLOR.....(U13MM450.1)	139,50	31,28	4.363,56
04.05	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=32 mm.....(U12TPB240)	90,00	2,39	215,10
04.06	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=63 mm.....(U12TPB270)	100,00	6,41	641,00
TOTAL CAPÍTULO 04.....				8.181,45
05	SEÑALIZACION LUMINOSA ESPECIAL			
05.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA.....(U01EZ010)	73,07	3,15	230,17
05.02	m CANALIZACIÓN B/ACERA.....(UU11SAC020)	149,10	5,21	776,81
05.03	m CANALIZACIÓN B/CALZADA.....(UU11SAC040)	173,00	38,82	6.715,86
05.04	m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO.....(U02BZ020)	80,53	8,82	710,27
05.05	ud ARQUETA 60x60x90 CRUCE.....(UU11SAA020)	48,00	164,18	7.880,64
05.06	m LÍNEA ALUMB.P.4(1x6) 0,6/1kV Cu. S/EXC.....(U09BCP080)	1.976,10	13,26	26.203,09
05.07	ud INT.DIF. TETRAP. 40A/0,03, 0.3 Y 0.5 A.....(mU13AG020)	6,00	155,84	935,04
05.08	ud INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR 25 A.....(mU13AC050)	6,00	63,51	381,06
05.09	ud CONEXION RED PROYECTADA CON RED EXISTENTE.....(UU04CE001)	1,00	229,81	229,81
05.10	ud CIMENTACIÓN SEÑAL LUMIN. ESPECIAL.....(U11SAM020MR)	34,00	121,73	4.138,82
TOTAL CAPÍTULO 05.....				48.201,57
06	SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL			
06.01	m M.VIAL CONTINUA SPRAY 10 cm.....(U17HMC040)	2.514,50	1,15	2.891,68
06.02	m M.VIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm.....(U17HMC041)	1.283,00	1,19	1.526,77
06.03	m M.VIAL CONTINUA SPRAY 15 cm.....(U17HMC042)	101,00	1,57	158,57
06.04	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS.....(U17HSC020)	186,62	16,79	3.133,35
06.05	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS.....(U17HSS020)	49,23	20,51	1.009,71
06.06	m2 SÍMBOLOS SPRAY-PLASTIC.....(01.13)	25,00	21,52	538,00
06.07	ud POSTE SUSTENT. 2.20 M ALTURA LIBRE DE SEÑAL.....(01.22)	11,00	18,00	198,00
06.08	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm.....(U17VAA011)	20,00	131,39	2.627,80
06.09	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA H.I. L=70 cm.....(U17VAT011)	18,00	118,79	2.138,22
06.10	ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. L=60 cm.....(U17VAC011)	22,00	138,54	3.047,88
06.11	ud CAJETÍN REFLEXIVO 60x30 cm.....(U17VCJ070)	10,00	62,99	629,90
06.12	ud CARTEL INF. 95X25 APARC. OBLIC. MAR. ATRAS.....(mU16N090)	2,00	121,90	243,80
06.13	ud PAPELERA CIRCULAR 40 L.....(UU15MCA130)	8,00	114,54	916,32
TOTAL CAPÍTULO 06.....				19.060,00
07	GESTIÓN DE RESIDUOS			
07.01	m3 TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO.....(mU02H040)	2.801,98	4,47	12.524,85
07.02	m3 CANON Y GESTION VERTEDERO ESCOMBROS.....(CANONE)	672,64	12,36	8.313,83
07.03	m3 CANON Y GESTION VERTEDERO TIERRAS.....(CANONT)	1.921,44	3,09	5.937,25
07.04	m3 CANON DE DESBROCE A PLANTA.....(mG04B010)	519,75	5,15	2.676,71
07.05	ud LIMPIEZA OBRA Y TRANSPORTE RESIDUOS.....(UU20533)	1,00	378,78	378,78
TOTAL CAPÍTULO 07.....				29.831,42
08	SEGURIDAD Y SALUD			
08.01	Seguridad y salud.....(sys)	1,00	7.658,70	7.658,70
TOTAL CAPÍTULO 08.....				7.658,70
TOTAL.....				444.119,24



ANEJO 6: GESTIÓN RESIDUOS



ÍNDICE

1. OBJETO DEL ANEJO	3
2. NORMATIVA APLICABLE	3
2.1. - NORMATIVA EUROPEA	3
2.2. - NORMATIVA ESTATAL	4
2.3. - NORMATIVA AUTONÓMICA	4
3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS	5
4. MEDIDAS DE SEGREGACIÓN PREVISTAS	6
5. REUTILIZACIÓN DE MATERIALES EN LA OBRA	7
6. DESTINO DE LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES	7
7. PRESCRIPCIONES DE ALMACENAMIENTO, MANEJO, TRANSPORTE Y GESTIÓN	8
8. PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	10



1. OBJETO DEL ANEJO

El objeto del presente estudio consiste en adoptar las medidas necesarias para garantizar la correcta gestión de los residuos generados en los trabajos de demolición y construcción de la obra indicada, según las distintas directrices indicadas en el epígrafe siguiente.

2. NORMATIVA APLICABLE

Las directrices seguidas son las indicadas en la siguiente normativa:

2.1. - NORMATIVA EUROPEA

- Directiva relativa a los residuos: Directiva 2006/12/CE, de 5 de abril de 2006 que deroga la Directiva 75/442/CE, de 15 de julio de 1975 (modificada por la Directiva 91/156/CE de 18 de marzo).
- Decisión de la Comisión, de 22 de enero de 2001 que modifica la Decisión 2000/532/CE de 3 de mayo de 2000.
- Directiva 99/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos. Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Sexto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente y Resolución del Consejo de 24 de febrero de 1997 sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos (97/C 76/01).
- Directiva 93/68/CEE del Consejo de 22 de julio de 1993 por la que se modifican las Directivas 87/404/CEE (recipientes a presión simples), 88/378/CEE (seguridad de los juguetes), 89/106/CEE (productos de construcción), 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), 89/392/CEE (máquinas), 89/686/CEE (equipos de protección individual), 90/384/CEE (instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático), 90/385/CEE (productos sanitarios implantables activos), 90/396/CEE (aparatos de gas), 91/263/CEE (equipos terminales de telecomunicación), 92/42/CEE (calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos), y 73/23/CEE (material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión).
- Directiva 89/106/CE sobre Productos de la Construcción.



2.2. - NORMATIVA ESTATAL

- PG-3: Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos. Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, publicada en el BOE núm. 83 de 6 de abril de 2004.
- PG-4: Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de conservación de carreteras.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- 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.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 1630/1992, de 28 de julio, por el que se dictan las disposiciones para la libre circulación de los productos de la construcción, modificado por el Real Decreto 1328/1995.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, publicada en el BOE nº 38 de 13 de febrero de 2008.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

2.3. - NORMATIVA AUTONÓMICA

- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas.
- Ley 6/2003, de 20 de marzo, del impuesto de depósito de residuos.
- Orden de 23 abril de 2003, por la que se regula la repercusión del impuesto sobre depósito de residuos.
- Orden 2690/2006, de 28 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- CORRECCIÓN DE ERRORES DE ORDEN 2690/2006, de 28 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid, publicada en el B.O.C.M. nº 214 de 2 de octubre de 2008.



-
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid.
 - Decreto 148/2001, de 6 de septiembre, por el que se somete a autorización la eliminación en la Comunidad de Madrid de residuos procedentes de otras partes del territorio nacional

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

El paso previo a la identificación de los residuos que se generarán en la obra, consiste en analizar las actividades que se llevarán a cabo. A continuación, se enumeran los trabajos a desarrollar en la obra que previsiblemente generaran residuos:

- Retirada de arbustos
- Demolición de pavimentos con medios mecánicos en calzada.
- Demolición de obras de fábrica de ladrillo
- Demolición y levantado de bordillo
- Levantado con compresor de solado de aceras
- Demolición de aceras de baldosa hidráulica, incluyendo base de hormigón
- Excavación en apertura de caja en ensanche calzada/ acera
- Levantado con compresor de firme de calzada
- Fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente.
- Demolición por medios mecánicos de fábrica de hormigón en masa
- Excavación en vaciado
- Excavación de zanjas en los capítulos de drenaje, señalización luminosa especial y riego.

Una vez planteadas las actividades anteriores, se detallan los materiales y cantidades a desechar atendiendo a la Lista Europea de Residuos publicada en la Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de febrero. En este documento se clasifican los residuos en capítulos atendiendo a la fuente que los genera. Por lo tanto, los residuos generados en la obra de urbanización se engloban dentro del capítulo 17 denominado "Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas).

Los materiales y cantidades totales que se generan en el presente Proyecto Constructivo se indican a continuación:



Residuos y cantidades generadas			
Código	Residuo	Cantidad (Tn)	Cantidad (m3)
170302	Fresado de M.B.C	124,00	124,00
170101/170107	Base hormigón y productos mezclados	712,65	475,10
170302/170101	M. Bituminosa + base hormigón	110,34	73,56
170504	Excavación apertura caja y zanjas	3.842,88	1.921,44

El resto de residuos que se generarán en la obra se pueden clasificar en dos grupos:

- Inherentes a la maquinaria: como pueden ser aceites y combustibles, los cuales son generados de forma indirecta por la propia actividad de la obra y la maquinaria empleada, por lo que no se asocian a partidas concretas del presupuesto, ya que es un gasto que correrá a cargo del contratista al subcontratar la maquinaria y su mantenimiento.
- Inherentes a los materiales empleados en obra: tales como botes y latas vacías de pinturas, barnices, embalajes, plásticos, palets, etc. Para estos, se reserva una partida en el presupuesto, de traslado a punto limpio y limpieza en obra de los mismos.

El volumen que se genere en obra será muy variable y dependerá en gran medida de la aplicación de principios de buenas prácticas en la obra.

4. MEDIDAS DE SEGREGACIÓN PREVISTAS

Todos los residuos no reutilizables cuyo volumen sea grande, serán seleccionados y cargados directamente a un camión, transportándolos a vertedero. Los residuos correspondientes a este grupo son:

- Las mezclas bituminosas.
- Material cerámico procedente de demoliciones en la puesta a cota de arquetas y pozos.
- Hormigones
- Tierras

La entrada en el vertedero autorizado de todos los residuos se justificará mediante el albarán correspondiente.



Por otra parte, el contratista cumplirá con el Plan de Gestión de Residuos propio, gestionando todos los residuos que genere la actividad de la obra.

5. REUTILIZACIÓN DE MATERIALES EN LA OBRA

Por el tipo de obra, todos los materiales extraídos se deberán llevar a vertedero, puesto que no se prevé la extracción de tierras que puedan reutilizarse en zanjas.

Durante la ejecución de la obra se estudiará la posibilidad de reciclar cualquier otro material, cuya adecuación quede demostrada mediante ensayos del laboratorio de control de calidad.

6. DESTINO DE LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES

Todos los residuos generados tienen carácter no peligroso. Cada residuo será enviado a un Gestor Autorizado de Residuos No Peligrosos.

INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID	Procesos de la planta				Capacidad nominal de tratamiento (t/año) 1 turno	Municipio
	Almacenamiento	Clasificación	Machaqueo	Eliminación en vertedero		
Centros de almacenamiento y clasificación de RCDs (1)						
Iniciativa privada					400.000 (*)	
Bioservicios del Transporte, S.A.	x	x				Pivas Vaciamadrid
Contra, S.A.	x	x				Humanes de Madrid
Hermanos Aldea, S.L.	x	x				Robledo de Chavela
Madriena de contenedores y servicios auxiliares, S.L.	x	x				Alcorcón
Transportes y excavaciones Bolado, S.L.	x	x				Guadarrama
Centros de tratamiento de RCDs (2)						
Iniciativa pública					400.000	-
Centro de Tratamiento de RCD de Navalcarnero - GEDESMA		x	x	x	400.000	Navalcarnero
Iniciativa privada					580.000	
Centro de Tratamiento Tec Rec		x	x		180.000	Madrid
Centro de Tratamiento de Salmedina		x	x	x	400.000	Madrid
Total centros de tratamiento					980.000	
Vertederos (3)					Capacidad total del depósito (m³)	
Iniciativa pública						
Navalcarnero - GEDESMA		x	x	x	2.500.000	Navalcarnero
Iniciativa privada						
Salmedina (primera fase)		x	x	x	17.300.000	Madrid
Total vertederos					19.800.000	

Gestores Autorizados. Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



Para la zona de proyecto y según la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio el vertedero de Inertes más próximo a la zona de obras sería el de Tres Cantos, estando el siguiente más próximo en el Molar, según se observa en la tabla adjunta:

Área de influencia	Número de municipios	Vertederos no sellados (1)				Número total vertederos de residuos inertes no sellados
		Activos (2)		Clausurados		
		Públicos	Privados	Públicos	Privados	
Navalcarnero	32	10	4	0	6	20
El Molar	47	37	7	8	4	56
Morazarzal	26	9	1	11	3	24
Tres Cantos	8	2	3	3	0	8
Sureste	29	14	6	7	2	29
Este	37	13	8	2	2	25
Total	179	85	29	31	17	162
		114		48		

Vertederos C.A.M. Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

7. PRESCRIPCIONES DE ALMACENAMIENTO, MANEJO, TRANSPORTE Y GESTIÓN

Toda salida de residuos de la obra deberá quedar registrada y documentada indicándose tipo de residuo (código LER), cantidad y comprobante emitido por el Gestor de Residuos Autorizado por la CAM.

La Dirección Facultativa deberá aprobar expresamente la reutilización o valoración de residuos in situ.

A continuación, se dan una serie de indicaciones de carácter general y para distintos tipos de residuos asimilables a urbanos o municipales producidos durante todas las etapas del desarrollo de la obra:

- Los residuos de la misma naturaleza o similares deben ser almacenados en los mismos contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita su posterior valorización.
- El contratista deberá prever y optimizar el almacenamiento de los residuos para facilitar su transporte. Además, los recipientes de residuos deberán estar cubiertos cuando se transporten de manera que no se puedan producir vertidos descontrolados.
- Los contenedores y las zonas donde se almacenarán los residuos deben estar claramente designados.



- Para poder llevar a cabo una correcta gestión de los residuos, el contratista deberá elaborar un plano de la obra y del derribo con un esquema de la distribución de los espacios de almacenamiento y del recorrido de la maquinaria.
- Se debe prever la utilización de medios auxiliares específicos para la gestión de los sobrantes. Por ejemplo, si se separan los residuos asimilables a urbanos de los pétreos, es recomendable utilizar contenedores compactadores para los primeros, y una machacadora de obra o una planta recicladora para los segundos.
- Los elementos de almacenamiento han de estar próximos a los accesos.
- No se debe proceder a almacenamientos intermedios: cuantos menos movimientos se lleven a cabo desde el lugar en el que se originan los residuos hasta su deposición en el contenedor, mejor.
- Deben separarse y guardarse en un contenedor seguro o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia.
- Se ha de impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo, causaría su contaminación. Por lo tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas.
- Los recipientes en los que se guarden deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación.
- Los recipientes en sí mismos también merecen un manejo y evacuación especiales: se deben proteger del calor excesivo o del fuego, ya que contienen productos fácilmente inflamables. Es necesario describir en un formulario los residuos almacenados y su transporte, para así controlar su movimiento desde el lugar en que han sido generados hasta su destino final. Este formulario puede ser el albarán facilitado por los transportistas (el que certifica el vertedero o el gestor de residuos) o un documento específico realizado por la empresa constructora o de derribo donde figure el tipo de residuo, la cantidad y el destino final.
- Se debe comprobar que los residuos han sido gestionados tal como se preveía en el Plan y que del proceso se han ocupado entidades autorizadas por las entidades competentes de cada comunidad autónoma, en este caso de la comunidad autónoma de Madrid.

Cada uno de los diversos residuos que se originan en la construcción y demolición puede ser sometido a alguna de las diferentes alternativas de gestión que se van a exponer a continuación: unos materiales admiten varias, y para otros sólo es recomendable una. A continuación, se presenta un breve recorrido sobre estos materiales y sus alternativas de gestión:



TIPO DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN	POSIBILIDAD DE GESTIÓN
TIERRA SUPERFICIAL Y DE EXCAVACION	Reutilizar en la formación de paisajes. Reutilizar como relleno en la misma obra.
ASFALTO	Reciclar como asfalto. Reciclar como masa de relleno.
HORMIGÓN	Reciclar como grava en hormigones. Reciclar como grava suelta en firmes de carreteras o para rellenar agujeros. Reciclar como granulado drenante para rellenos, jardines, etc.
OBRA DE FABRICA Y PEQUEÑOS ELEMENTOS	Reutilizar los pequeños elementos (tejas, bloques, etc.). Reciclar como grava en subbases de firmes, rellenos, etc.
METALES	Reutilizar. Reciclar en nuevos productos.
MADERA DE CONSTRUCCION	Reutilizar para andamios y vallados. Reciclar para tableros de aglomerados.
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	Reutilizar
EMBALAJES	Reutilizar los palletes como tarimas o tableros auxiliares para la construcción de la obra. Reciclar en nuevos embalajes o productos
ACEITES, PINTURAS Y PRODUCTOS QUIMICOS	Reutilizar en la propia obra hasta finalizar el contenido del recipiente

8. PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Asciende el presupuesto de ejecución material de la gestión de residuos tal y como puede verse en el presupuesto del proyecto a VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (29.831,42 €), sin incluir I.V.A.