

**AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID  
GERENCIA DE URBANISMO**

Obra:

**APARCAMIENTOS EN MEDIANA DE LA CALLE COLOMBIA**

Redactores:

**Joaquín de Andrés Loste. ICCP  
Jesús M<sup>a</sup> Gutiérrez González. ITOP  
Agosto 2014**

**MEMORIA**

## **1.- ANTECEDENTES Y OBJETO.**

En las calles de Arturo Eyries, se observa un déficit de plazas de aparcamiento que se hace más patente los días que hay competición en el Polideportivo Pisuerga.

Por otra parte la calzada actual, en varias calles, con cuatro carriles de 3,50 metros es excesiva para servir al tráfico de la zona.

## **2.- JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO.**

Para paliar el déficit de aparcamientos de la zona, se ha estimado como solución efectiva la disposición de aparcamientos en línea en la zona central de la calzada actual de alguna de sus calles, a costa de suprimir dos de sus carriles de circulación, definiendo las obras necesarias en el presente Proyecto de "APARCAMIENTOS EN MEDIANA DE LA CALLE COLOMBIA".

## **3.- DEFINICIÓN Y ALCANCE.**

Las obras objeto del presente Proyecto contemplan actuaciones que afectan a la calzada, puntualmente a las aceras, en las zonas de intersección y a dos de los carriles en el tramo final de la calle, con ampliación de la acera de la margen derecha y estableciendo un aparcamiento en batería adosado a ella.

Se pretende dotar a la calle objeto del proyecto de una calzada con dos carriles 4,25 metros de anchura, definiendo una mediana con dos líneas de aparcamiento de 2,00 metros, separados por una acera de 1,50 metros de anchura, mientras que el tramo en que se suprimen los dos carriles, se amplía la acera en 2,00 metros de anchura adosando a ella un aparcamiento en batería de 5,00 metros de anchura.

Para obtener la sección definitiva, se procede en primer lugar, previo replanteo, al corte del pavimento de calzada con disco de diamante en una profundidad de 15 cm. de modo que la parte de la misma que se mantiene no se vea afectada por la posterior demolición.

En las zonas de inicio y final de los dos tramos de aparcamiento los cortes se prevén paralelos a una distancia de 75 cm. En las zonas centrales la separación entre los cortes de pavimento es de 2,10 metros.

Efectuado el corte se procede a la demolición del firme en una profundidad aproximada de 30 cm, que coincide con el espesor acumulado de aglomerado y hormigón de la calzada.

Los productos de la demolición son cargados sobre camión para su transporte a planta de tratamiento autorizada.

Efectuada la demolición se extiende capa de zahorra artificial de reciclaje huso ZA-25, que se compacta hasta alcanzar una densidad igual o superior al 100% de la obtenida en el proctor modificado.

Sobre la capa de zahorra artificial se dispone el encintado con bordillo de hormigón de 15 x 25 cm., rejuntado con mortero tipo M-5, sobre cimientado de hormigón HM-12.5.

Adosado al bordillo y sobre la capa de zahorra artificial, se proyecta corredera de hormigón blanco HM-20 de 30 cm. de ancho y 20 cm. de espesor.

La acera en la zona de la mediana definida, es de hormigón HM-15.0 de 10 cm de espesor y acabado pulido previa aportación de mezcla de cemento arena de sílice y colorante.

En las zonas de acera que se van a remodelar, se procede al corte previo con disco de diamante, aunque en este caso en una profundidad no menor de 12 cm.

Se procede con posterioridad a la demolición de aceras existentes en las zonas definidas en los planos, con recuperación, para posterior aprovechamiento, de los bordillos de granito existente.

Los productos resultantes de la demolición, a excepción de los bordillos, son cargados sobre camión para su traslado a planta de tratamiento autorizada.

En la zona de acera demolida, se procede a una excavación en cajeadado, en una profundidad tal que se permita la extensión de de 15 cm de zahorra artificial de reciclaje compactada hasta alcanzar una densidad igual o superior al 100% de la obtenida en el proctor modificado.

Los bordillos que definen la acera, como ya se ha indicado, son de granito, de recuperación de la acera demolida. El precio de colocación de ese bordillo, incluye la preparación previa del mismo, el cimiento de hormigón HM-12.5, el rejuntado con mortero M-5, y una pequeña excavación.

A fin de completar el encintado necesario se ha estimado una cantidad, de bordillo nuevo de granito de 15x25 cm., aserrado mecánico 6 caras, abujardado en sus 2 caras vistas, colocado a tope, sobre cimiento de hormigón tipo HM-12.5.

El pavimento en las aceras remodeladas es de loseta hidráulica gris y/o roja de 20x20x3 cm., de cuatro pastillas, sentada con 3 cm. de mortero M-5, incluyendo la p.p. de loseta abotonada en las zonas donde se definen pasos de peatones, sobre hormigón HM-12.5

Adosada a los bordillos que definen las nuevas alineaciones de las aceras se contempla, también, corredera de hormigón blanco HM-20 de 30 cm. de ancho y 20 cm. de espesor, como continuación de la existente.

Para las zonas donde se demuele acera para ampliar el aparcamiento en batería actualmente existente, se ha previsto, tal y como se define en el plano de secciones correspondiente, posteriormente a la excavación de la caja, extensión y compactación de capa de 15 cm. de zahorra artificial de reciclaje, losa de hormigón HM-12.5 de 20 cm de espesor y pavimento con 5 cm. de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 60/70 D, con árido artificial silíceo, quedando incluidos en el precio correspondiente el ligante, el riego de adherencia, la fabricación, el transporte, y la puesta en obra y la compactación.

En el tramo final de la calle donde se amplía la acera se rellena sobre el pavimento actual con hormigón HM-12.5 hasta la cota de extensión de la capa de mortero M-5 sobre la que se asientan las losetas hidráulicas de cuatro pastillas. El aparcamiento se establece aprovechando la actual capa de rodadura.

A fin de facilitar el drenaje superficial se han previsto sumideros de hormigón HM-20/P/20/IIa, moldeado "in situ", con marco y rejilla de fundición dúctil, articulada, clase C-250, de 385 x317 mm, modelo municipal, con enfoscado y bruñido en su cara interior, de forma y dimensiones indicadas en los correspondientes planos de detalle.

La acometida de sumideros a la red se ejecuta, aprovechando sumideros existentes y su acometida, con tubería de polipropileno, corrugada, color teja y rigidez  $\geq 8$  kN/m<sup>2</sup>, de 20 cm. de diámetro, con junta elástica colocada sobre lecho de arena o gravilla y relleno de material granular seleccionado.

### TRATAMIENTO RCD

Dentro del Anejo correspondiente se desarrollan la Memoria, los Planos y el Pliego de Prescripciones del preceptivo Estudio de Tratamiento de residuos de construcción y demolición, mientras que el presupuesto va integrado en el general de la obra.

### SEGURIDAD Y SALUD

Dentro del Anejo correspondiente se desarrollan la Memoria, los Planos y el Pliego de Prescripciones del preceptivo Estudio Básico de Seguridad y Salud.

## **4.- IDONEIDAD DEL OBJETO.**

El objeto del contrato es la licitación y posterior construcción de las obras definidas en el Proyecto "APARCAMIENTOS EN MEDIANA DE LA CALLE COLOMBIA".

## **5.- PRESUPUESTO.**

**El presupuesto base de licitación** es de 68.563,11 € más 14.398,25 € en concepto de IVA, cuyo desglose es el siguiente:

Presupuesto de ejecución material	57.616,06 €
Gastos generales 13%	7.490,09 €
Beneficio industrial 6%	3.456,96 €
<b>Total presupuesto contrata sin IVA</b>	<b>68.563,11 €</b>
IVA 21%	14.398,25 €
<b>Total presupuesto contrata con IVA</b>	<b>82.961,36 €</b>

EL PEM de la obra está establecido en 57.616,06 € según el proyecto redactado por El Ingeniero de Caminos D. Joaquín de Andrés Loste y el Ingeniero T. de O. Públicas D. Jesús M<sup>a</sup> Gutiérrez González, sobre el cual se calculan los honorarios de control de calidad y coordinación de seguridad y salud, para cuyos servicios el Ayuntamiento tiene formalizados sendos contratos para todas las obras municipales.

Los importes correspondientes a control de calidad y coordinación de seguridad y salud no son objeto de licitación en este contrato, al estar ya adjudicados para todas las obras municipales, pero sí son objeto de aprobación del gasto y de compromiso del gasto, en las correspondientes propuestas de acuerdo. Su cálculo es el siguiente:

### **Control de calidad**

Importe honorarios 2,5% s/presupuesto ejecución material:	1.440,40 €
IVA 21%	<u>302,48 €</u>
<b>Total honorarios C. Calidad con IVA</b>	<b>1.742,88 €</b>

### **Coordinación de seguridad y salud**

Importe honorarios 0,42% s/presupuesto ejecución material:	241,99 €
IVA 21%	<u>50,82 €</u>
<b>Total honorarios Coordinación.S.y S. con IVA</b>	<b>292,81 €</b>

El presupuesto para conocimiento de la administración asciende a 70.245,50 € sin IVA y a 84.997,05 € IVA incluido

## **6.- DURACIÓN DEL CONTRATO.**

Se establece un plazo de ejecución para las obras proyectadas de DOS (2) meses.

Está previsto que la ejecución de las obra se realice entre las anualidades de 2014 y 2015.

## **7.- ESTUDIO GEOTÉCNICO.**

Por las características de las obras no ha sido necesario llevar a cabo estudio geotécnico.

## **8.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.**

El resumen de los criterios de adjudicación es el siguiente

### **8.1.- Criterios de valoración matemática: Desde 0 hasta 70 puntos.**

8.1.1.- El Precio: Desde 0 hasta 60 puntos.

8.1.2.- Ampliación del plazo de garantía y actuaciones cuantificadas a realizar durante ese plazo: Desde 0 hasta 10 puntos.

8.1.2.1.- Ampliación del plazo de garantía: desde 0 hasta 5 puntos.

8.1.2.2.- Actuaciones cuantificadas durante el plazo de garantía: desde 0 hasta 5 puntos.

## **8.2.- Criterios evaluables mediante juicio de valor: Desde 0 hasta 30 puntos.**

8.2.1. - Plan de ejecución de la obra o Memoria técnica constructiva. Desde 0 hasta 22 puntos

8.2.1.a. Estudio y comprobación del proyecto: desde 0 hasta 10 puntos.

8.2.1.b. Medios materiales y humanos destinados a la ejecución: desde 0 hasta 12 puntos.

8.2.2.- Plan social de ejecución del contrato: Desde 0 hasta 3 puntos.

8.2.3.- Plan de ejecución medioambiental: Desde 0 hasta 5 puntos.

## **9.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO.**

DOCUMENTO N° 1.- MEMORIA, con sus Anejos:

Anejo N°1.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

Anejo N°2.- Tratamiento RCD

Anejo N°3.- Justificación de Precios

Anejo N°4.- Plan de Obra

DOCUMENTO N° 2.- PLANOS

Plano N° 1.- Emplazamiento y situación

Plano N° 2.- Estado actual. Topografía y altimetría

Plano N° 3 –Planta de trazado y replanteo.

Plano N° 4.- Secciones transversales

Plano N° 5.- Planta de pavimentación e imagen final

DOCUMENTO N° 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES T. PARTICULARES

DOCUMENTO N° 4.- PRESUPUESTO

## **11.- PLAZO DE GARANTIA**

El Plazo de garantía queda fijado en DOCE (12) MESES, contados a partir de la recepción de las Obras.

## **12.-CUMPLIMIENTO DEL ART. 125 del R.G. de la L.C.A.P.**

El presente proyecto de ejecución, comprende una obra completa en el sentido exigido en el artículo 125.1 del R.G.de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas ya

que por comprender todos y cada uno de los elementos necesarios para la utilización, la obra será susceptible de ser entregada al uso general.

### **13.-EXPROPIACIONES**

La totalidad de la obra se localiza en terrenos de titularidad pública por lo que no es necesario acudir a expropiación alguna.

### **14.-CLASIFICACION DEL CONTRATISTA**

El contratista adjudicatario de las obras no precisa tener acreditada clasificación alguna.

Valladolid, 8 de Agosto de 2.014

EL INGENIERO DE CAMINOS



Fdo.: Joaquín de Andrés Loste

EL INGENIERO T. de O. PÚBLICAS



Fdo.: Jesús Mª Gutiérrez González

**Anejo nº 1:**  
**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

**Anejo nº 2:**  
**TRATAMIENTO DE RCD**

## **ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

El presente estudio define la gestión de los residuos originados durante las obras de Aparcamientos en mediana de la calle Colombia, de acuerdo con las disposiciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Los datos del presente proyecto son: se trata de una obra de urbanización, situada en el término municipal de Valladolid. El proyecto ha sido redactado por Joaquín de Andrés Loste (Ingeniero de Caminos) y Jesús M<sup>a</sup> Gutiérrez González (I.T.O.P.). El promotor de la obra y productor de residuos es el Ayuntamiento de Valladolid.

### **1. Residuos generados en obra**

#### **Identificación de los residuos generados.**

Se consideran los residuos exclusivamente generados como consecuencia de las obras, no teniéndose en cuenta los generados como consecuencia del trabajo de las máquinas, tales como aceites, neumáticos, etc. que deberán ser objeto del tratamiento que la normativa sectorial prescriba para ellos.

Con respecto a los de obra propiamente dicha son de tres tipos:

*Hormigón y materiales cerámicos.* Lista europea de residuos 17 01, hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.

Se generarán en la demolición de calzada, aceras, bordillos y obras de fábrica existentes, afectados por la nueva definición que contiene el proyecto

*Mezclas bituminosas.* Lista europea de residuos 17 03 02, mezclas bituminosas que no contienen alquitrán de hulla.

Generados a partir de la demolición de pavimento de calzada con capa bituminosa

*Sobrantes de tierras de excavación.* Lista europea de residuos 17 05 04, tierras y piedras que no contienen sustancias peligrosas.

Son generadas en excavaciones desmonte, en caja y excavaciones en zanjas y pozos. No se prevén residuos peligrosos.

#### **Estimación de la producción de residuos generados en obra.**

*Residuos de hormigón y cerámicos.* Proceden de la demolición de calzada, aceras y bordillos existentes, soleras de hormigón, y obras de fábrica, y restos originados en la ejecución de las propias obras.

De las mediciones de proyecto se obtienen los siguientes datos, teniendo en cuenta una densidad media de 2,200 TM/M3:

En demoliciones:	<u>317,727</u> M3	<u>699,000</u> TM
TOTALES	317,727 M3	699,000 TM

*Residuos de mezclas bituminosas.* Considerando así mismo una densidad media de 2,200 TM/M3, basándonos en las mediciones de proyecto, se obtienen los siguientes datos:

En demoliciones:	<u>23,586</u> M3	<u>51,889</u> TM
TOTALES	23,586 M3	51,889 TM

*Residuos de tierras de excavación.* Las tierras procedentes de los movimientos de tierra generados en la obra y que no sean reutilizadas en la misma son transportadas a una zona de vertido autorizado o a planta de tratamiento de RCD.

Con las mediciones de proyecto se obtienen, considerando una densidad media de 1,85 Tm/m3:

En cajeadado:	<u>273,514</u> M3	<u>506,000</u> TM
TOTALES	273,514 M3	506,000 TM

## **2. Frecuencia de recogida de los residuos**

La totalidad de los residuos, son retirados de la obra en el momento de su producción y trasladados a planta de tratamiento para su acopio o su valorización, por lo que no se considera zona especialmente destinada a ellos dentro de los límites de la obra.

Por lo tanto, no será necesario adoptar medidas para la separación de residuos en obra dado que, en cada una de las operaciones que se contemplan, se produce un solo tipo de residuos que, es trasladado a planta de tratamiento o, caso de las tierras, parte de ellas a lugar de empleo, de forma inmediata y sin necesidad de acopios intermedios.

## **3. Gestión propuesta para los residuos generados**

*Residuos de hormigón y cerámicos.* Residuo no peligroso. Gestión por gestor autorizado.

*Residuos asfálticos.* Residuo no peligroso. Su gestión se realiza por gestor autorizado.

*Residuos procedentes de la excavación de tierras.* Residuo no peligroso. Su gestión se realiza por gestor autorizado.

## **4. Operaciones con los residuos generados en obra**

*Reutilización,* es el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originalmente: Son reutilizadas parte de las tierras, procedentes de las excavaciones en zanja y en caja.

*Valorización,* es todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente: Pueden ser valorizados parte de los productos de las demoliciones de aceras, firmes de calzada y obras de fábrica de hormigón y ladrillo.

*Eliminación*, es aquel procedimiento dirigido, ya sea al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente: Son eliminados, los productos de demoliciones de hormigón y cerámicos no valorizados, los productos asfálticos procedentes de demolición de aceras y firmes de calzada y los excedentes de tierra no reutilizados.

## **5. Planos**

Habida cuenta de que las previsiones son las de traslado de los productos de las operaciones de demolición y de excavación a lugar de empleo, caso de tierras a reutilizar dentro de la propia obra, o a planta de tratamiento para las operaciones de valorización y/o de eliminación, en el momento en que esos productos se generan, no se considera pertinente incluir planos de instalaciones.

## **6. Pliego de prescripciones técnicas particulares**

- La totalidad de residuos generados, deberá transportarse a planta o a lugar de empleo de forma inmediata, sin posibilidad de acopios intermedios.
- Se señalarán las zonas de acceso, recogida, carga y recorrido de residuos.
- Durante los trabajos de carga de residuos se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas.
- La maquinaria empleada en el transporte de residuos nunca se utilizará por encima de sus posibilidades. Se revisará y mantendrá de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- El responsable de la obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.
- La limpieza de la maquinaria, repostaje de combustible y cambio de aceite se llevará a cabo, fuera del emplazamiento de la obra.
- En caso de vertidos accidentales de combustibles, aceites, etc., se retirarán los suelos contaminados, y se almacenarán para su gestión por una empresa de residuos debidamente autorizada.
- El transporte de residuos será llevado a cabo por personal que cuente con la autorización pertinente de la Consejería de Medio Ambiente y esté inscrito en los registros correspondientes.
- Todo el tratamiento, transporte, uso y retirada, de los residuos deberá cumplir con la normativa existente al efecto, debiendo llevarse a cabo un control de dicho cumplimiento.
- Debe garantizarse la contratación de la gestión de los RCD y que el destino final es un centro que cuenta con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente.
- Se llevará a cabo un estricto control documental. Los transportistas y gestores de RCD aportarán los justificantes de cada retirada y entrega. Si algún RCD fuese reutilizado en otras obras, se deberá aportar evidencia documental de su destino final.

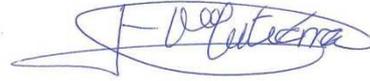
- Valoración y abono de las distintas unidades de obra:

La gestión de los residuos se medirá y abonará en toneladas a los precios que figuran en el Cuadro de Precios para cada unidad: Para todas las unidades se incluye, el transporte y canon de gestión.

Valladolid, 8 de agosto de 2014

EI INGENIERO DE CAMINOS

EL INGENIERO T. de O.PÚBLICAS



Fdo.: Joaquín de Andrés Loste

Fdo.: Jesús Mª Gutiérrez González

**Anejo nº 3:**  
**JUSTIFICACION DE PRECIOS**

<u>Código</u>	<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
AMO03	HR	DE ENCARGADO.	14,38
AMO04	HR	DE OFICIAL DE PRIMERA	13,07
AMO06	HR	DE PEÓN ESPECIALIZADO	12,59
AMO07	HR	DE PEÓN ORDINARIO.	12,00
BMQ02	HR	DE VIBRADOR DE AGUJA	3,50
BMQ03	HR	DE COMPRESOR DE 35 CV., INCLUYENDO MARTILLOS, PICAS, ETC.	13,50
BMQ04	HR	DE PALA MIXTA DE 80 CV	39,20
BMQ05	HR	DE PALA CARGADORA DE 100 CV	45,60
BMQ06	HR	DE PALA RETROEXCAVADORA DE 100 CV	47,80
BMQ08	HR	DE CAMIÓN VOLQUETE, HASTA 10 M3 DE CAJA ÚTIL.	38,50
BMQ09	HR	DE CAMIÓN BASCULANTE - 3 EJES, HASTA 15 M3 DE CAJA ÚTIL.	40,50
BMQ10	HR	DE CAMIÓN REGADOR DE ASFALTO	36,35
BMQ11	HR	DE RODILLO VIBRADOR MANUAL DE 10 CV., Y 750 KG.	8,90
BMQ12	HR	DE RODILLO COMPACTADOR VIBRADOR AUTOPROPULSADO DE 100 CV	45,85
BMQ13	HR	DE COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS DE 90 CV	48,90
BMQ15	HR	DE EXTENDEDORA DE AGLOMERADO DE 75 CV	95,00
BMQ26	HR	DE CAMION BASCULANTE - 3 EJES, HASTA 15 M3DE CAJA UTIL.	36,00
BMQ37	HR	DE CORTADORA DE ASFALTO - HORMIGÓN DE GASOIL, PARA DISCO DE DIAMANTE DE 400 MM. DE DIÁMETRO.	5,60
BMQ38	HR	DE MESA CORTADORA DE PAVIMENTO, PARA DISCO DE DIAMANTE DE 400 MM. DE DIÁMETRO.	5,20
BMQ39	HR	DE REGLA VIBRANTE DE GASOLINA, DE HASTA 5.00 M. DE ANCHURA DE TRABAJO.	6,50
BMQ43	HR	DE CAMIÓN CON CUBA PARA RIEGO CON AGUA, INCLUYENDO ACCESORIOS, TOMAS DE ACOPLERÁPIDO,ETC.	35,00
BMQ49	HR	DE PALA MIXTA DE 80 CV CON MARTILLO ROMPEDOR.	45,20
CBA06	M3	DE ARENA LAVADA O GRAVILLA, A PIE DE OBRA	12,50
CBA13	M3	DE MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO DE PRÉSTAMO, A PIE DE OBRA.	6,85
CBA14	M3	DE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 25, A PIE DE OBRA	16,50

<u>Código</u>	<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
DBC01	TM	DE CEMENTO GRIS ENVASADO, TIPO CEMII32.5R, A PIE DE OBRA	80,38
DBC10	TM	DE EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA, TIPO ECL-1, A PIE DE OBRA	210,50
DBC90	TM	DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF 60/70, INCLUSO FILLER Y LIGANTE, FABRICADA EN CENTRAL A PIE DE OBRA SOBRE EXTENDEDORA	48,30
EBB20	ML	DE BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DOBLE CAPA, DE 17 X 28 CMS, A PIE DE OBRA A PIE DE OBRA.	6,80
EBB23	ML	DE BORDILLO GRANÍTICO, RECTO O CURVO, DE 15 X 25 CMS, ASERRADO MECÁNICO 6 CARAS, ABUJARDADO 2 CARAS VISTAS, A PIE DE OBRA.	22,00
FBP21	M2	DE LOSETA HIDRAULICA GRIS Y/O ROJA DE 20X20X3 CMS, DE CUATRO PASTILLAS INCLUSO PP DE LOSETA ABOTONADA, A PIE DE OBRA.	5,75
GBS10	ML	DE TUBERÍA DE POLIPROPILENO CORRUGADO COLOR TEJA DE 20 CMS. DE DIÁMETRO, Y RIGIDEZ 8 KN/MM2, CON JUNTA ELÁSTICA, A PIE DE OBRA.	11,60
HOR12	M3	DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM 12.5, PROCEDENTE DE CENTRAL, A PIE DE OBRA	43,50
HOR20	M3	DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM 20.0, PROCEDENTE DE CENTRAL, A PIE DE OBRA	54,00
HOR20B	M3	DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM 20.0 CON CEMENTO BLANCO, PROCEDENTE DE CENTRAL, A PIE DE OBRA	55,00
MOR45	M3	DE MORTERO TIPO M5, DE CEMENTO CEMII-42.5R/M3, FABRICADO EN OBRA O PROCEDENTE DE CENTRAL, A PIE DE OBRA	83,00
NBV00	M3	DE MADERA DE PINO EN TABLA DE 2.5 CMS, A PIE DE OBRA.	185,00
NBV02	M3	DE MADERA DE PINO EN TABLONES DE 20 X 7 CMS, A PIE DE OBRA.	180,00
NBV03	UD	DE LADRILLO CERÁMICO MACIZO, A PIE DE OBRA.	0,10
NBV52	UD	DE DISCO DE DIAMANTE DE 400 MM. DE DIÁMETRO PARA MÁQUINAS CORTADORAS DE ASFALTO O MESAS DE CORTE DE PAVIMENTO.	310,00
NBV66	UD	DE MARCO Y REJILLA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, ARTICULADA, CON ABERTURAS A 45°, REVESTIDA CON BARNIZ BITUMINOSO, CLASE C-250, DE 385 X 317 MM., A PIE DE OBRA.	52,50
NBV70	UD	DE TAPA DE HORMIGÓN ARMADO PARA ARQUETAS DE ACOMETIDA SANEAMIENTO, A PIE DE OBRA	15,50
NBV96	UD	DE ALQUILER DE ENCOFRADO CON CHAPAS METÁLICAS O PANELES CON ACABADO FENÓLICO TIPO "ALISPLAY" O SIMILAR, PARA SUPERFICIES VISTAS U OCULTAS	6,00
NBV98	TM	DE CANON DE VERTIDO EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE PRODUCTOS, ASFÁLTICOS, CERÁMICOS Y/O DE HORMIGÓN, DE DEMOLICIONES.	3,20
NBV99	TM	DE CANON DE VERTIDO DE TIERRAS EN PLANTA O LUGAR AUTORIZADO.	1,95

**Anejo nº 4:**  
**PLAN DE OBRA**

## **PLANOS**

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES**

# **PRESUPUESTO GENERAL**

## **MEDICIONES**

## **CUADRO DE PRECIOS Nº 1**

## **CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

# **PRESUPUESTO**